

**e-rara.ch****De systemate orbis cometici deque admirandis coeli  
characteribus, opuscula duo, in quorum primo cometarum  
causae disquiruntur, & explicantur, necnon vie Com etarum, per  
orbem cometicum multiples ...****Hodierna, Giovanni Battista****Panormi[Palermo], 1654****ETH-Bibliothek Zürich**

Signatur: RAR 2876

Persistenter Link: <http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-444>

---

**e-rara.ch**

Das Projekt e-rara.ch wird im Rahmen des Innovations- und Kooperationsprojektes „E-lib.ch: Elektronische Bibliothek Schweiz“ durchgeführt. Es wird von der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK) und vom ETH-Rat gefördert.

e-rara.ch is a national collaborative project forming part of the Swiss innovation and cooperation programme E-lib.ch: Swiss Electronic library. It is sponsored by the Swiss University Conference (SUC) and the ETH Board.

[www.e-rara.ch](http://www.e-rara.ch)

---

**Nutzungsbedingungen**

Dieses PDF-Dokument steht für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Es kann als Datei oder Ausdruck zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

**Terms and conditions**

This PDF file is freely available for non-commercial use in teaching, research and for private purposes. It may be passed to other persons together with these terms and conditions and the proper indication of origin.



876

RAR 2876 F-KAT S-KAT

INSTITUTIO  
ORBIS COMITUM

ADMIRALIS ROTUNDI

ADMIRALIS ROTUNDI  
ADMIRALIS ROTUNDI

ADMIRALIS ROTUNDI  
ADMIRALIS ROTUNDI

ADMIRALIS ROTUNDI  
ADMIRALIS ROTUNDI

RB36211

32

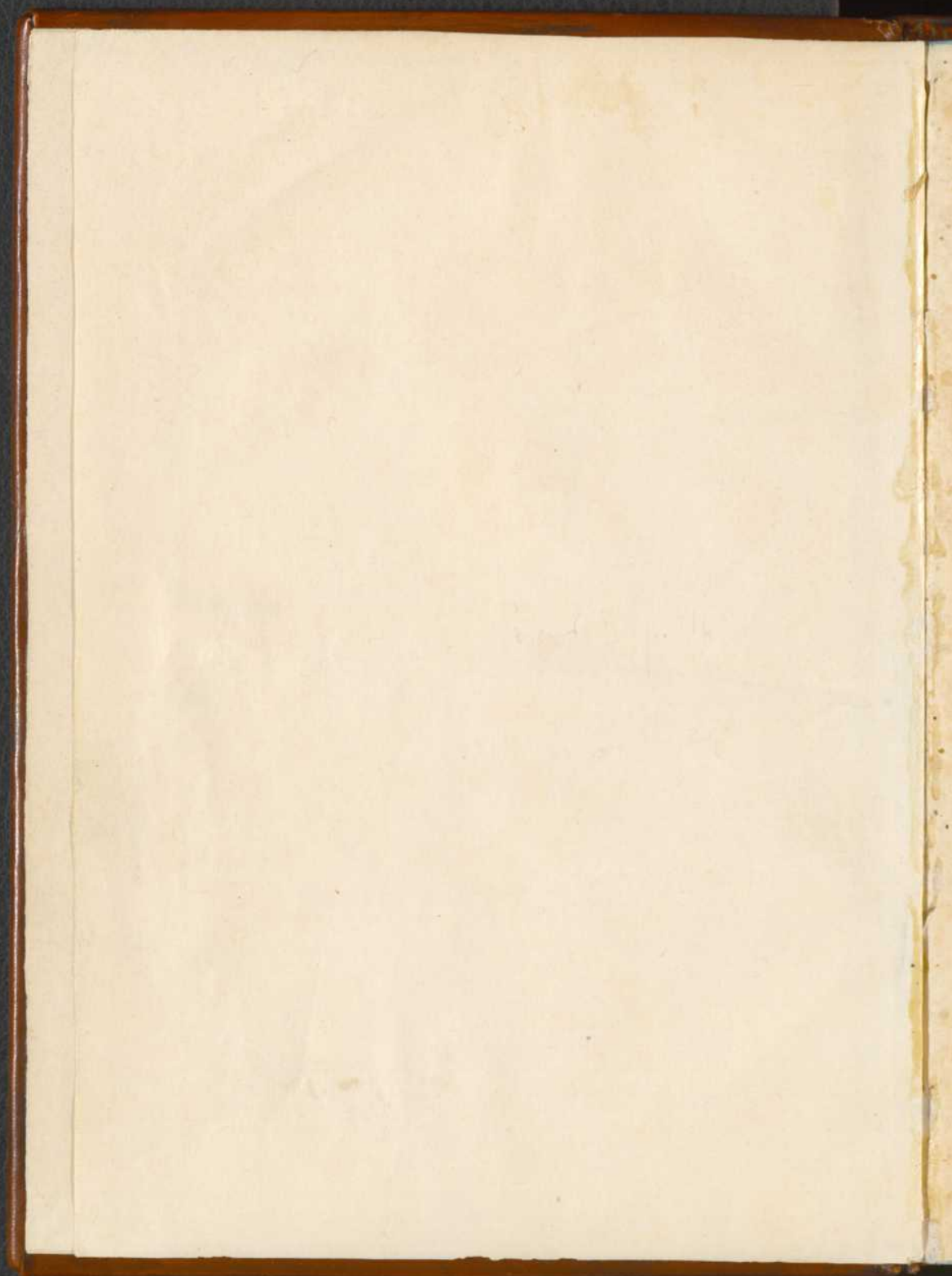
ADMIRALIS ROTUNDI  
ADMIRALIS ROTUNDI

ADMIRALIS ROTUNDI  
ADMIRALIS ROTUNDI

ADMIRALIS ROTUNDI  
ADMIRALIS ROTUNDI

19  
20





DE SYSTEMATE  
ORBIS COMETICI

DE QVÆ

ADMIRANDIS COELI  
CHARACTERIBVS,

OPVSCVLA DVO,  
IN QVORVM PRIMO

Cometarum Causæ disquirantur, & explicantur,  
necnon

Vie Cometarum, per Orbem Cometicum multiples  
Indicantur.

In Secundo vero

Quid, quales, quotue sint Stellæ Luminosæ; Nebulosæ;  
necnon, & Occultæ, manifestantur.

& rerum Cælestium studiosis  
commendantur.

A V T H O R E

DON IOANNE BAPTISTA HODIERNA

Siculo Palmæ Archipræsbytero.




PANORMI, Typis Nicolai Bua, 1654.

SVPERIORVM. PERMISSV.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
 DIVISION OF THE EAST ASIAN LIBRARY  
 EAST ASIAN LIBRARY  
 526 EAST 78TH STREET  
 CHICAGO, ILLINOIS 60637  
 U.S.A.

JOHN J. BURKE  
 THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
 EAST ASIAN LIBRARY  
 526 EAST 78TH STREET  
 CHICAGO, ILLINOIS 60637  
 U.S.A.



---

UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS  
 54 UNIVERSITY STREET  
 CHICAGO, ILLINOIS 60607  
 U.S.A.

ILLVSTRISSIMO D.  
IVLIO TOMASI  
CARO, ET TRAYNA,  
DVCI PALMÆ,

Baroni Castri Montis Clari, & feudorum Falconeri, Domino Insulæ Lampedusæ, & Oppidi Turretæ, Regiarumque Secretariarum Agrigenti, & Leocatæ, Equiti S. Iacobi, & à consilijs Regis Catholici. S.



Ibi debeo, tuoque Cælo Dux humanissime, quod ab adolescentia ad multas noctes altissimas stellarum orbitas, Luminum Corycæus obstinate secutus, te auspican- te, consecutus denique fuerim, eas, quas optaueram, notitias. Explicavi tandem perplexas earum vertigines: oculis simul, & mente intercepti æmula circumuolutione, earum Horoscopos, occasus, alacritatem, desidiam, progressiones, regressus, tempera- menta, domicilia, mœrores, voluptates, inimi- citias,



citias, amores, elationes, deiectiones, mutuas  
eiaculationes, alternos aspectus, ceteraque om-  
nia exactissime. Ultra arcanos recessus adhuc  
intemeratos penetraui, amotumque luminum  
conclauē intropexi, vnde fortassis manant Si-  
derum consilia, & si quæ vim habent, sanciente  
prius Deo, ibi fata, & Decreta. Nam non de-  
fuerē præcipui Nominis Theologi, qui stellas  
Voluntatis æternæ, lucem inaccessibilem inha-  
bitatis, administras appellauerint. Postremo Vi-  
gilijs incontinentibus, & conspiciilli ope, tractus  
immensos superauī, Iouis emensus orbēs, satel-  
litumque obsequentium, rotatus, mæandrosque,  
quos ad Ephimeridum formas compositos, typis  
quāto cyus consignabo. Qualem ego è tuæ Pal-  
mæ pergulis, apertisue Solarijs scenam vidi?  
quā tu quoq; sæpē numero ad delicias inspexisti?  
At si ego tibi Astrorū Spectacula Debeo, tu non  
minus Astris ipsis debes, Vir omni Virtutum  
genere conspicuus; cui Nato bonum Genium,  
egregiam Indolem, Natalium claritatem,  
Nomen eximium, concinnam corporis habitu-  
dinem; & adulto iam felicitatis incrementa,  
Incolunitatemque (prout fore spero) diutur-  
nam, insertis luminibus, Characteribusque ar-  
canis indulsere. Quales etiam tum Animi do-  
tes

res radijs excellentioribus adfluxis in aptatum  
à sideribus corpus, Vniuersi Rector profudit?  
Comitatem, fidē, pietatē, liberalitatem, munifi-  
centiam, integritatem, ceterasque omnes Virtu-  
tes, quæ, & orbi, & cælo acceptum, gratum-  
que reddiderunt. Quæ, & quanta fortunæ bona  
idem ipse addidit? Opulentum Patrimonium,  
nobiles, diuitesque nuptias, non degenerem  
sobolem, pretiosam domum, vberrimam An-  
nonam, largos proventus, ceteraque omnia  
spe plena. Admirabiles igitur Cæli charac-  
teres, ac Systema Orbis Cometicici accurate deli-  
neauit, ex nouo comato igne accensus, quem  
spectatrix Italia non sine horrore conspexit.  
Veramque hanc Tibi lucubrationem meritò di-  
cendam censeo, qui me ipsum iam olim sacraui  
sub tua tutela immortalitatem consecuturus  
Tuę enim glorię omni parte conspicuę adaman-  
tino cælo dolatę Voracissimi Astri dentem non  
expauescunt perque recti orbitas delatę nul-  
lam vnquam Eclypsim patientur. Tu opus ob-  
scurum benigno animo excipe, & tuamet luce  
illustra.

I. D. T.

Deuotissimus

D. Io: Baptista Hodierna.



AVTHOR

AD RHEM CASTELLUM

AD RHEM CASTELLUM

AD RHEM CASTELLUM



AD RHEM CASTELLUM

# AUTHOR

## AD RERVM CAELESTIVM STVDIOSOS.



*Abemus prę manibus. (adhuc enim,  
& observationibus incumbimus)  
Comitum Louis, quos, & Stellas  
Mediceas nuncupant, Theori-  
cam, quam interdum inteximus,  
ubi Mundi Hodiernum Systema  
Luculentius venit explicandum,  
quo quidem Terra in eodem situ  
Mundi constanter persistente,*

*uniuersa Cali Phenomena admissim, vel fortiosè felicius, quàm per Aristarchi, Philolai, vel Copernici Systema, (Tellure circumlata, sol que persistente) tuentur. nil interim refragante rerum Natura: Modò verò accepta Cometa recentissimi occasione, ut Orbis Cometici, quem ex eodem Systemate, multos ante Annos prameditaueram, Hypothesim explicarem, illud idem attingimus. Pramissimus autem ad Orbis Cometici Thesim explicandam Assertiones nonnullas, quas ex Physicæ Thesauris hausimus, ut ea qua deinde de Causis Cometarum supponimus, luce clarius innotescerent. iam si qua non satis demonstrantur: per ceteras nostras lucubrationes, adhuc etiam clariora fient: si Deus ocia nobis dederit, modò breuitati studemus: sed & illis, qui ingenio pollent acriori fortasse prolixiora videbuntur. Interim, & Opusculum istudita distinguendum proponimus. videlicet.*



OPVSCVLI COMPENDIOSA DISTINCTIO.

**I**N quatuor Opusculum de Causis Cometarum Sectiones distinximus; in quarum Prima Assertiones nonnullas, tanquam Axiomata vel suppositiones præmittimus: In Secunda singula Cometarum Cause adamussim explicantur: In Tertia, Orbis in Cælo Cometicus circumscribitur; ac postremo, in Quarta sectione ipsorum Cometarum per Orbem illum progressionem, Circulationem, ac Periodum indigitantur, ac præmeditantur.

Postmodum, & peculiare Cometarum Anni 1618, & recentissimi huius Cometae, seu Stella crinita, observationes, historicè explicantur.

Quod si hisce siue scribendis, siue ratiocinandis, vel demonstrandis errores aliqui, quod facillimum est, irrepserint, oculatioribus: vel acriori ingenio pollentibus ac sapientibus, quibusque Magistris, vel Amicis ac Dominis meis, sedulo corrigendas committo; eosque ut mihi præsentem exoro. quos Deus adiuuet.



**CAVSIS COMETARVM**

**SECTIO PRIMA.**

In qua assertiones XII. tanquam præuiz Suppo-  
sitiones, ad Scientiam de Cometarum ge-  
nerationibus, proponuntur, ac sedulo  
præmeditantur.

**ASSERTIO PRIMA.**

Aer ab Aethere genere prorsus differt.

**S**PIRITVOSAM, inuisibilemque Sub-  
stantiam hanc fluidam, inani simi-  
lem, quæ nos vndique, vniuersumq;  
Terraqueum Globum, tanquam  
suo in amplissimo, illimitatoque sinu  
circumambire, complecti, vel etiam  
continere videtur, Aerem vulgo, vel  
Coelum Aereum appellare consuevit: Nos quoque Cœ-  
lum, (iuxta illud Psalmi viij. Volucres Coeli, & Pisces  
Maris) vel intimum Firmamentum (iuxta illud Ge-  
nesis 1. Fiat Firmamentum in medio Aquarum, & di-  
uidat Aquas ab Aquis) appellandum censemus.

Fallitur autem sensus, dum transpicuam, tenuissimamq;  
substantiam hanc fluidam, labilemque, ad Coelum  
Aethereum vsque per immensum diffundi opinatur; atq;



2  
ob id vniuersum Telluris Orbem, tanquam in suo sinu  
incircumscripto continere, ac prorsus fouere, vulgo re-  
putat, cum nimirum omnino contrarium accidat, quan-  
do quidem Terraqueus Globus hanc ipsissimam Aeris  
substantiam suo in sinu solidissimo circumquaque, non  
solum continet, ac fouet, sed generat, enuritque.

Haud enim in immensum diffunditur Aer, sed am-  
bitus Telluris racoharet, & insidit, vt nunquam vel  
ad sexcentam fere partem Orbis, in altitudinem, vel  
profunditatem se diffundat, & expandatur, terminosq;  
sibi præscriptos nunquam, vel fortasse raro transcendat.

Quin potius sicuti Aquarum Gurgites amplissimi, pro-  
fundissimas Terræ cavitates complent, ita & Aeris ex-  
pansio supra Montium vertices eminentissimorum, re-  
siduas cavitates longè, latèque supplet, vel aliquantu-  
lum transcendit. Neque enim Aeris crassities, quinquaginta  
Milliaria Italica super Horizontem Aequorum  
excedere, peritissimi quique Mathesej, suis ratiocinijs  
conuincunt, in qua quidem suppositione fieri contin-  
git, vt vniuersa Aeris magnitudo vix tricesimam Ter-  
raquei Globi partem coæquare possit. Videtne igitur, an  
Aer Continens sit, anue contentum?

Accedit & aliud Paradoxum, (Paradoxo non vsque-  
quaque contemptibili) Aerem, videlicet, nunquam  
eundem numero perseverare, sed alium, & alium re-  
center produci, perpetuaq; vicissitudine dissolui, illucq;  
vel etiam sensibiliber, vnde vel insensibiliber efflauerit,  
Aeris substantiam reuertere. Sed mentis auribus hanc  
meam percipe Conceptionem, videlicet.

Tellus Elementorum Mater, ac Genetrix fecundissima  
existit: Aqua: Aer: Ignis, eius fecunditatis Proles exis-  
tunt: hos in sinu suo Tellus complectitur, fouet, par-  
turit,

ruric, & nutritio inoffensate. **T**erra igitur ipsa Elementorum omnium (sive quatuor, sive plura sint, me huc usque latent) habitus est, uterque, ut eorum contineos existit ipsa enim Tellus omnium elementorum generabitur potentia est: ad ea univaria, ac singula rerum semidal mixtim ubique congruentur, coadunantur, & coeunt. Nulli sphericitas peculiaris vel absolute tribuenda est, eadem sedes omnibus communis est. Nam sicut Aqua, sive Aeris, sive Ignis, sive Arida, horum quatuor sphaera communis Terra profus existit. *M. innot. 2000. 1000.*

Quatuor haec inquam, Arida, Aqua, Aer, Ignis, ea quo Deus in ipso Creationis exordio, **C**elum, & **T**erram constituit, in unum Terrae globum promiscue coadunantur, connectuntur, & in synodum conveniunt, *1000. 1000.*

Quae igitur hinc transpirant partes Telluris genuinae sunt, quae sicuti perpetua successione à Terra disceribus vadique scaturiunt, emanant, & ostentur, & illuc rursus, ac vicissim redeunt, & in communem Alueum restituntur. *1000. 1000. 1000. 1000. 1000. 1000.*

Aeris igitur Elementum fluit, ac refluit, atque ob id profus inconstantissimum esse perhibetur, scaturiens enim oritur, elevarur, diffunditur, & per immania spatia circumquaque dilatatur, postmodum eadem successione, per partes, coadunatur, cogitur, & coarctatur: illucque cursus, unde semel fluxerit, iterum refluat, reuertitur, & in communem Alueum restituitur. Aeris, Ignis, Aqua, vel Aridae, sive istud perpetuum, vel ininvocabiter, ab ipso Mundi creati exordio perseverat. *1000. 1000.*

Porro Aetheris eminentissimi substantia, quem Coelum Aethereum appellant, positum, & Extremum, sive Coeli Firmamentum, sive illud Gen. 1. Fiat Lumen.



naria in Firmamento Cœli. ) uti à Deo semel creata fuit,  
eadem numero iugiter perseverat, atq; nunquam de-  
cidit: Neque enim unde fluat, a utinquent refluat. Al-  
veum habet, quin potius ipsissima Aetheris immensi  
substantia, omnium mundanorum corporum, (vel etiã  
Aeris ipsius) communis Alveus, vterus, vel continens  
absolutissimum existit: cuius molis vastitas per immen-  
sa Mundi spatia circumquaque diffunditur, ac dilata-  
tur, ita ut Limites eius magnitudinis, non nisi ratione,  
quatenus totius Mundi sensibilibus continens sit, perci-  
piantur.

¶ Cum Aërè vero Aether communem habet, cum te-  
nuitate, ac fluiditate, transpauitatem, verum Aether  
hasce qualitates in gradu summo, Aer in gradu remis-  
so sibi vendicat. Vt si dixerim tantumdem substantiam  
Aetheris, ab Aerea, (in tenuitate, fluiditate, ac perspi-  
cuitate) differre; quantumdem ab Aquea, (in hisce  
qualitatibus) Aerea dissidet, nil fortasse deciperer. Vtrūq;  
spirituosum substantiæ Genus: sed spiritus Aeris labilis  
ac flubilis: Aetheris vero viuificus cõstãter perseverat.  
¶ Hæc, quæ modo hucusque de Natura Aeris cõpen-  
diosè atroximus, per aliquot Problemata fortasse no-  
bis venient elucidanda.

### A S S E R T I O S E C V N D A.

Aeris non aequè, & de Lunari corpore, prout & de Ter-  
raqueo substantia, (vel Atmosphæra) produ-  
cenda venit.

¶ Vrant nonnulli viri quique eruditissimi, Lunarem  
Globum, non ab simili ratione, Atmosphæram

sibi præscribere, quæ & suam Tellus Aerem circum-  
 scribit: in huius rei signum, cum quæ in Marginibus Lu-  
 naris Disci per opticum Tubum Colores attenduntur:  
 & eam Lucem hebetem, qua Lunæ vultus subluceat in-  
 Deliquijs: tum & Solaris Disci supra Lunarem Discum  
 in Eclipsibus præsertim Annularibus expansionem;  
 quatenus Solis ipsius Margines lucidissimæ per Aeris  
 Lunaris interpositionem refrangantur, ita quidem ut  
 Lunarem Discum in apparenti magnitudine excedere  
 Solis Discus videatur. quæ rationes quidem multum  
 probabilitatis habent.

Sed pace tantorum virorum, dum ipsi phasæ huius-  
 modi ad Atmospheram referunt Lunarem, profus de-  
 ciipiuntur: nam quò ad Colores, in ipsis Lunæ lucentis  
 marginibus visos (flavos, ceruleos & pupiceos) nequa-  
 quam in ipsomet Horizõtis Lunaris limite, sed in oculo  
 Prospicientis, per Lenticularem vitri figuram in Te-  
 lescopio, producuntur, prout nos in nostro Thaumantia  
 Miraculo ostensuri fuimus.

Hinc Franciscus Fontana Neap. amicus noster, dum  
 iuxta Veneris Discum punicei coloris quosdam quasi  
 globulos, fulgoroso iam stelle iubare illo, per optici Tu-  
 bi lenticulam, ad oculum transmissis prospiceret, vehe-  
 menter allucinatus, Veneris Comites esse, opinatus est.  
 prout supposuit in suis cœlestium rerum observatio-  
 nibus.

Quò vero ad Lucem evidentissimam in vultu deli-  
 quioso Lunaris Corporis, iam diu à Keplero (damna-  
 licet auctore) ostensum est, ea nõ aliunde, quàm à refra-  
 ctione Solaris Luminis per Atmospheram Telluris in  
 corpus Lunare, prout etiam Longomontanus Cap. ix.  
 lib. 1. Theoricorum: & R. P. Io. Baptista Ricciolus Pro-

bl. 3.

bl. 4.



bl. g. lib. v. Tomi Primi Almagesti noui idem insinuant.  
 Interim ex eadem causa, expansionem solaris Lucis  
 super amplitudinē Lunaris Disci, quæ Lunæ Margines  
 obtunduntur, produci, nulli dubitandum sit, quod &  
 ijdem Authores clarissimi insinuare videntur.  
 Sed præterea qui Lunari Globo Atmosphæram con-  
 cedunt ad instar eius, quæ circa Terram nos circūambit  
 ac fouet, ipsi decipiuntur, dum fortasse Lunaris Orbis  
 ad Orbem Terrarum paritatem admissim admittunt:  
 sed id implicat. Quod ita demonstrandum venit.

In primis: Lunaris globus, quantumuis vnum sit de  
 Mundi corporibus integerrimis, & absolutissimis, ita vt  
 nullam ab alijs dependentiam formaliter habeat: & se-  
 cundum id Luna ad sui perfectionem, Terra non indi-  
 get, sicuti neque Tellus ipsa Luna indiget: & conse-  
 quenter ab inuicem, substantialiter, genere dissident;  
 Casualiter tamen Lunæ globus in gratiam Telluris, cui  
 connectitur, & subordinatur, conditus fuit, quatenus, vi-  
 delicet, omne Opus eius effectuum, in ministerium  
 Telluris, cui indissolubliter subordinatur, dirigitur,  
 iuxta illud Genesis primo, Fecitque Deus duo Lumi-  
 naria magna &c.

Patet id manifestissime, non solum ex perpetua, circa  
 Telluris orbem circulatione, qua singulis Mensibus  
 Periodum suam absoluit, quatenus in obsequium, & mi-  
 nisterium eius Luna à Deo optimo maximo condita  
 sit, sed ex iugi constantissimaque sui vultus ad Terram  
 directione, tamquam si per libramentum appensa,  
 ad perpendicularum tendens in centrum Terræ constan-  
 ter circumuolutetur.

Secundo, negatur etiã è Lunari globo Aeris aliquam  
 scaturiginem effluere; idque illic internoscere liceat,  
 quod

quod nunquam pars aliqua Lunaris vultus nitidissimo, vel exigua macula cum cibus antiquarum, vel sub Aere nostro serenissimo (per opticam Tubum visa, vmbroso aliquo Phænomeno (prout sæpius in Regionibus Telluris nubibus inuoluntur, & obscurantur) oblecta, vel perturbata fuerit, quamuis id per accuratissimas obseruationes, vel à me sæpius tentatum fuerit. *supra*

Quin potius (vbi fortasse dixeris, Lunarem orbem Aere circumdatum esse nitidissimo, ita vt nullæ in eobubis aut nebulæ producantur; prout accidit, interris, in Aere Aegypcio, vel in pluribus Regionibus Terræ iuxta Aequinotiale adiacentibus) neque saltem in Horizontalibus Lunæ marginibus, interfacentes vaporum colluies attenduntur, quibus tamen & Horizonta Telluris, præsertim in eisdem impluuijs Regionibus, vbi que scaterre videntur, & obumbrari cernentur. Nitidissimæ vero Lunæ Margines perpetuò visuntur. *in*

Tertio: neque interim circumpolares Lunæ Regiones vmbrositatibus inferis aliquo modo teguntur vel deturpantur. Sed quod maximum conclusionis argumentum est, vbi que, perpetuò, & vnde quaque Lunaris vultus partes eodem nitore splendent; & non nisi vmbrearum Phases à prominentioribus in decliuiores partes, pro solis illuminantis respectu producendæ veniunt, atque ad solis aspectum circumuagari ac variari vmbrositates attenduntur. *in*

Quod si coeque Lunaris vultus vel per exigua maculae, ac singulae Montium illorum vmbrositates, in Luna manifestissime per Telescopia, vel à quouis attenduntur, prout per admirabiles selenographicas Figuras, & schemata recentissimorum Authorum nostri temporis, Lagreni, Heuelis, & Patrum Sirsalis, Grimaldi, & Riccioli

è Soc.



é Soc. Iesuf (quorū accuratissimæ obseruationes omnē humanam diligentiam excedunt) experimur. Vnde nam fieri poterit, vt etiam & si quid vaporosum, aut nubiferum in Lunari vultu recenter conciperetur, ab istis etiam magnis viris, id maximopere disquirentibus, ac seriò animaduertentibus, nunquam obseruatum fuit, neque olim ab aliquo deprehensum legimus.

Nullam igitur in Orbē Lunari Atmosphæram, vel Aeris scaturiginē, huic, quæ Telluris Orbem circumscæpit, similem produci ex præmeditatis euidētissimè constat. Quod erat demonstrandum.

*Corollaria, seu Conclusiones.*

I. Lunari corpore nullus profusus defluit Aer,

quæ visceribus eius scaturiens, Atmosphæram circa ipsum Lunarem globum constituat.

II. In Luna, vel iuxta Lunam, nullæ similes istis, quæ iuxta Terram generationes, vel Meteoricæ sient impressiones, Nubium, Pluuiarum, Niuum, Nymbium, vel incendiorum, producantur.

III. Antiquæ, seu quæ ipsi Lunari corpori coæ sunt maculæ, quæque Marium, vel Oceani similitudinem adamsim in Terris exprimunt, Aquarum Gurges nequaquã sunt, sed partes diaphanæ, vel Marium exëplaria, è quibus dum Lucis radij profundius immerguntur, ad nos pertenui, & hebetes reflectuntur: simile quid accidit in quibusdam saxis, Marmoris, Gypsi, Salis, & Alabastri.

IV. Lunaris globus ab Aetherea substantia nitidissima immediatè circumplectitur, ac fouetur: ita vt Aether illum contineat, & in sinu suo receperet.

V. Nul-

V. Nullam Lunaris Orbis cum Orbe Telluris substantialem cognationem habet, præter id, quod sit veluti Exemplar terrenæ dispositionis, & veluti Ferrum ad Magnetem, Luna subordinatâ vendicet ad Terram inclinationem.

VI. In Orbe Lunari Incolæ nullæ sunt, neque illuc, è Terris translata, naturaliter vivere poterunt.

VII. Calor, aut Frigus nunquam, vel huiusmodi peregrinæ qualitates, è Luna producuntur: vel ut ubi Animal terrenum illuc transferretur, sensationes huiusmodi, in se ipso, ab intrinseca substantia sentiret.

ASSERTIO TERTIA.

E reliquis Mundi Corporibus, præter Orbem Terrarum, nullæ profus emanant Cometarum, quæ vel à nobis attendantur, generationes.

**A**Dmirandum quippe videtur illud, quod, scilicet, nunquam, vel semel Stella quæpiam, tam errantium, quam & inerrantium, obscurari, vel eclipsari è Mortalibus aliquando visa fuerit; tali pacto quidem, ut ad aliquod temporis interstitium, vel ad unius Horæ quadrantem, nostrum obtutum diffugerit, delituerit, videtique desierit; per interpositionem, videlicet, umbræ corporis, in Aethere latentis, ita ut post modum rediens, effulserit. Sed perpetuo sub Aeris nostri perspicua serenitate, Stellæ Cœli vndique limpide semper visuntur. Nullus enim, siue Antiquorum, siue Recentiorum, id obseruasse, ac deprehendisse legitur, nisi fortasse per interpositionem Lunæ, omnes Stellæ obuias occultantis: vel per interpositionem Stellæ inferioris, ut Veneris astrû in



synodo, Martem, Iouem, atque Saturnum suo Disco te-  
git; quia & singula errantium, singulas in zodiaco fi-  
xas sepiſſimè obtegunt.

Sed quod Venus, Mars, Iuppiter, aut Saturnus: item  
Syrius, Arcturus, Arista, Fidicula; vel ſaltem aliqua de  
Stellis exiguis, ( uti Pleiadum, vel Hyadum ) nocte ali-  
qua, vel noctis hora, ſub Aeris tranquilli ſerenitate,  
repente latuerit ( niſi forte in nubecula fuerit latenter  
inuoluta ) ac poſt modum ruruſus eſſuſſerit, nunquam  
acciditſe perhibet.

Et quod mirum in modum me in admirationem, ac  
ſtuporem inducit, illud eſt, videlicet, quod nunquam  
aliquem è quatuor Iouis comitibus, ( vel ignorata cau-  
ſa ) repente latitaſſe quiſpiam vidit; niſi fortatte in um-  
brâ ipſius Iouialis globi, Eclypſim ſubiens, inciderit, aut  
ſub eius Disco latuerit.

Vt hinc maniſteſſimè liceat intelligere, ſubſtantiam  
Aetheris perpetuò nitidiſſimam eſſe, atque in ſuo nitore  
conſtanter perſeuerare.

Et conſequenter nunquam ex ipſiſſimis cœleſtibus  
corporibus exhalationes nubiferæ, vel Cometicæ con-  
glutinationes per Aetheris expansionem, tanquam cæ-  
cutiendo, perfluere, & circumuagare: alioquin ſi Nube-  
culæ, aut Maculæ ( illis, quæ iuxta Solem apparent, per  
ſimiles ) per immenſa Cœli ſpatia latenter peruagarêt,  
iam aliquando in tranſitu illarum, ſicuti maculæ ſolares,  
Solis ipſius vultum obnubilant, ita & Stellarum, ſaltem  
exiguarum, claritatem obtegerêt, ac deturparent, quod  
nunquam hucusque deprehenſum fuiſſe legimus, vel à  
nobis aliquando obſeruatum fuit.

Quod ſi ab ipſo Iouis corpore aliqua, vel ſimiles ma-  
culæ emanarent, iam ſæpiſſimè ſatellites eius, in illas  
inci-

incidentes, irregulariter Eclipsarentur, quod nunquam equidem, dum id ipsum affectarem, deprehendi.

Præterea si Maculæ, quæ iuxta Solis vultum circumagitantur, aliunde, quàm ab ipsissima substantia Solis effluerent, & emergerent, illucque deinde deducerentur, iam in transitu illarum, aliquas occurrentes sibi stellas, opacitate sibi indita, è visu nostro obducerent, & obtenebrarent: neque enim deesset Magnitudo, qua Iouis Discum, aut Veneris integrum obtegerent, vel etiam non sine mora sensibili. Id nunquam tamen deprehensum quis retulit.

Neque vero è contra, ab ipsomet Solis corpore, videlicet, scaturientes Maculæ, per Aetheris immensitatē discurrunt; sed & ibidem persistent. alioquin illud idem subsequeretur, uti superius insinuauimus. Implicat autem contra omnem experientiam: & cōsequenter, nulla profus Cometarum elementa, vel alimenta è Stellis, vel alijs Mundi corporibus, nisi è Terris originem sibi vendicant. Quod erat demonstrandum.

*Corollaria.*

- I. **S**ubstantia Aeris perpetuo in suo summae diaphanitatis nitore constanter perseuerat.
- II. Solis maculæ ab ipsa substantia Solis intrinsecus emanant; & in eadem resoluuntur, sicuti nubes: quod si aliunde illuc deferuntur; necessariò informiter illuc deductæ, iuxta Solem efformantur, & circumferuntur; mox vero rursus resolutæ latenter abeunt.





A S S E R T I O Q V A R T A

**H**uius Assertionis veritas, non solum ex eis, quae iuxta Solem deprehenduntur macularum Phaenomena: & ex motu Fixarum inigritivo circa peculiaris Axes, prout in Sole ipsi, in Iovis, & in Saturno manifestissime patet, elucet: sed & ex Motu Comitarum Iouis circa ipsius Iovis globum, cum interim ille per immensitatem suae sphaericitatis circumvolvitur: quin etiam ex motu libramentali Fixarum menti Solaris, obistente sibi stabili Telluris orbe: cum etiam ex ascensione Cometicæ substantiæ supra Iovis sphaericitatem & cursu Comitarum anomalo, & inconstantissimo, prout evidenter accidit in priori trabeco Cometa Anni 1618: ut in eius Historia inferius patebit.

Præterea Aetheris expansi substantia, ubi fluida & expansibilis non esset, utique Aeris ipsius convexa superficies (Aetheri sublunari conterminata) iam necessario Molis magnitudine & situs eminentia, ad Aetheri concavi contactum, esset determinata, & constanter invariabilis, quod implicat contra æquissimorum Autorum deprehensiones, quibus contrarium ostenditur, videlicet Atmosphaeræ altitudinem, seu Aeris ambientis extremam superficiem, pro Climatis ad circumpolares Regiones accessu, vel pro temporis varietate, inconstantis altitudinis esse, dum alibi maior, alibi vero minor esse deprehenditur: ut ob id Crepusculorum tempora, & Refractionum Pragmata, quæ Aeris crassitiem

reſpiciunt. Inequaliter fieri conſtat, proinde etiam apud recentiſſimos, & accuratiſſimos Authores, de hiſce magnitudinibus, inexplicabiles deferuntur ſententiæ. Interim neque eadem iugiter, in eadem Regione, ſphæræ vaporosæ, celiſtudo, ſed in conſtantiſſima deprehenditur: ut ob id modo contrahi, modo vero expandi in maiorem, atq; maiorem altitudinem, Aerem, neceſſariò concedendum ſit.

Quod ſi Aeris ipſa ſphæricitas, modo in anguſtiorē contrahi molem, modo vero in ampliorem extendi, concedendum erit, (proinde etiam ex infra dicendis luce eluſius patebit) neceſſariò etiam & Aetheris ſubſtantiam, cuius concavitate Aer attingit, nè vacuum intercedat, ad huius contractionem, expandi ac dilatarī oportebit.

Accedit etiam, quod Aetheris ſubſtantia, dum Solis libramento circumrapitur, dumque in orbem Lunare (Telluris orbi ſolidiſſimè adæxum) tanquam in ſcopulum conſtantiſſimum illiditur: oportet, ut & ipſuſmet Orbi immoto cedens, ſcindatur, & hinc inde reſoſſa, in vndas expandatur. Fluidiſſima igitur, permeabilis, & expansibilis Aetheris ſubſtantia ſit, oportet. Quod erat offeſtendum.

**A S S E R T I O . Q V I N T A .**

Sphæricitatis Lunaris intimum Aether, quod Lunæ Firmamentum dicimus, & magis Orbis à Coperniceis appellatur, ab Extimo, ſeu Solis Firmamento, ſpecie, ac etiam libramentali motu differt.

**C**um ſubſtantia Lunaris Aetheris (quæ mobilem Lunæ globum, & circa ſtabilem Telluris orbem,

reuo-

reuo-



reuolubilem in se continet ) necessarium sit, vt suis limitibus, quibus tanquam speciale Lunæ Firmamentū, ab extimo, & generale Solis Firmamento disideat; vt in sua firmitate persistat, determinetur: vt videlicet, cū natura Firmamenti Solaris in esse circumraptum, non communicet. Ideo oportet, vt Æthereus ipse Orbis Lunaris, quamuis alioqui cum reliquis Ætheris partibus vniuersi, in esse pellucidum, celsibile ac fluidum, in genere adamussim conueniat: specie tamen, vti vinum ab oleo differat.

Quin etiam neque absimili ratione speciale Iouis Firmamentum, in quo ipsemet Iouis globus, tūm & eius Comites continentur: prout etiam illud Saturni, vel si quid aliud, tanquam si olei guttula per aquam innatet, specie differre censeo. Quæ alibi fortasse præcisius determinanda venient.

#### ASSERTIO SEXTA.

*Aeris* substantia cūm spontè ab intrinseco: tūm vi etiam, ab extrinseco principio, in angustiorem coarctatur Molem: pro ut etiam sæpius in maiorem expandi contingit.

**E**A videtur esse infimi Continentis proprietas, vt ad se in angustiorem sphericitatem coarctandū; & in maiorem spatij amplitudinem se expandendum, maximam habeat promptitudinem: tūm spontè, tūm & per vim, ad supplendos, videlicet, sinus vacuitatis: vel ad spatium corpori peregrino cedendum.

Quandoquidem spontè ad aspectum luminosi Corporis, ac promptissimè expandi, ac dilatari perhibet: sicuti

sicuti ad ipsiusmet luminis defectum cogi, & cohiberi  
sæpissimè experimur.

Patet id plurimis, atque multiformibus experimētis,  
præsertim in Thermoscopijs, seu Alambicis, ubi per ebul-  
litionem Aqua in Aerem, & per congelationem, Aer in  
Aquam condensatur. sic è Terræ visceribus per calorē,  
vel Solis actionem, Aer emergit: sed & ubi Aer sublimis  
à calefaciente deseritur, primùm in Nubes, postmodũ  
in Pluuiam cogitur.

Item si vitream Ampullam, anserino collo constatã,  
ad Solis feruentem aspectum, vel ad Ignis actionem,  
aliquantulum exponas: ac postmodum (dũm Aer occlu-  
sus feruet) resupinatum eius Orificium, in Aquam fri-  
gidam, vel saltem non feruentem, immerferis, & Alueũ  
eius interm desuper Aqua frigida ablueris, vel Nive  
insperferis, repente, incluso iam Aere coacto, dũm an-  
guustiore suã diminutã Molis, capacitã exigit, Aquã  
sibi contiguam per orificium secum rapit, & vt locum  
suppleat, sursum per colli altitudinem in vterum, admi-  
rabili celeritate, vel vsque ad mentem illius capacita-  
tis, attollit.

Quod si deinde rursus Ampullæ vterus Aqua calida  
inspergatur: aut manibus, vel pannis calefactis fouea-  
tur, statim, (dũm inclusus Aer, è glutinio solutus, expan-  
ditur, & in pristinam suã magnitudinis molem reuertit-  
tur; dũmque maius, vt capiat, spatium disquirat) Aqua,  
per contiguitatẽ sibi adnexa, cedens, rursus in infimum  
vas, vel in suum pristinum situm, vnde prorapta fue-  
rat, reuertitur.

Per vim etiam extrinsecũs illatam, absque caloris,  
vel frigoris actiuitate, idem consequi possumus, ubi in  
vas tenacissimum, vel metallicum, liquoribus vacuum,  
Aer



Aer intruditur. Nam si sponceam, vel pānūm lineūm  
 Aqua, vel Oleo madidum, frustratim Fulcro per vim,  
 in strictum orificium ingredi impellatur, taliquidem  
 industria, vt Aeris inclusi nulla, vel minima portio exi-  
 lire possit, vel quomodolibet expirare; iam vel ad triē-  
 tem capacitatis, peregrina substantia, coarctato interim  
 incluso Aere, violenter intrudi possit.

Quod an ita sit, illinc deinde patebit; vbi vasis ore  
 recluso, aut angusto foramine facto, Aer occlusus obstre-  
 pens, magno impetu efflari sentiat. Illud idem in Glo-  
 bulis lusorijs, corio confitis, & per vim ab Artificibus  
 vehementer conflatis, manifestissime patet, vbi si for-  
 tē nimīū, in ipsa inflatione, præmantur, ad instar sclop-  
 pi, ex piceo puluere, dūm quatuntur, obstrepēt. Multis  
 præterea argumentis, quæ, nē prolixius agam, reticeo, il-  
 lud idem ostendendum venit.

Sed quis interim non videt, quod vbi aliquod, vel ca-  
 suale incendium fieri contingit, siue in Terris, operante  
 Natura, prout accidit in visceribus Montiū Aetnæ, Ves-  
 suuij, aut vbiq̄ue Vulcanorum: siue per humanam indu-  
 striam ex piceo puluere, prout accidit in munitionibus  
 Nauium, Turrium, Arcium; aut in mineribus, per artifi-  
 ces, in bellicosis actibus, apparatus: siue etiam in sublimi  
 Ambiētis vtero, prout, operante Natura, inter amphra-  
 ctus Nubiū, in incēdijs tonitruosis, vel in emētiori sinu,  
 prout in Capreis saltantibus, in igneis Trabibus, & in  
 Draconibus volantibus; quis (inquā) nō videt in hisce  
 flammarū expansionibus, ipsius Aeris ambientis requi-  
 ri, necessario, repētina coarctatio, vt colluctantibus ibi-  
 dem flammis, ingentem spatij prouinciam exigentibus,  
 loci amplitudo cedatur, aut etiam extinctis deinde  
 flammis, rursus, vt spatium derelictum suppleatur, su-

bita etiam, eiusdem ambientis Aeris expansio requiritur.  
Aeris igitur substantia cum sponte tum vi, sicuti in angustiore contingit molem coarctari, ita quoque & in maiorem expandi accidit saepissime. Quod erat ostendendum.

ASSERTIO SEPTIMA.

Supreme Regionis Aer, Aetheri sublunari conterminus, ubi ex vehementi subsistentis Aeris rarefactione repentina propellitur, in Aetheris Regionem sibi contiguam irruens, Lunaris Firmamenti claustra etiam irrumpens, fragit, sursumque extollitur, & per Aethera sublimiora peregrinatur.

**H**ippocaumata, quae in suprema Ambientis Regionem fieri contingunt, magnum celsitudinis ipsorum incendiorum argumentum habent, dum ea e longinquis Terrae habitationibus eodem temporis momento, quo fiunt, ad aemum attenduntur. Ita ut huiusmodi flammatis ignis discursiones, ad Aetheris limites quam proximiores fieri contingant.

Quod si illinc ad nos hucusque Terrae limites, Aeris propulsi collisionis impetus attingit, quo magis vehementer Aetheris claustra concitatus Aer, illidens, prorum pere, ac propellere quibit.

Nam cum ex supra editatis in Assertionem Quarta, Aetheris substantia, ob summam tenuitatem, qua per plures Myriades Aeris tenuitatem nimirum excedit, impulsibus promptissime cedat. Ideo urgentem Aeris Provinciam, sibi contiguam, ubi flammantis ignis vehementia propulsatur, facillime profugam in sinu suo



admittit, ac recipit; vel ea saltem similitudine, quæ  
Olei massa, Aquæ guttulas, in sinu suo etiam recipit, &  
admittit.

Nota

Simile quid accidit ipsi Typhoni verticoso Nimbo,  
qui in ipso nubifero Aeris sinu angustissimo, ex con-  
traria causa producit. Nam ubi repente nubifer Aer  
contrahi, & coarctari cogitur, infima, & sibi continua,  
Terræ solo contermina, Aeris Prouincia, impetu con-  
cepto, dum ad sparsam coarctati Aeris supplementum  
adimplendum rapta, celerissime confluit, admirabilis  
illa, ac stupenda Typhons productio fieri contingit, qua  
verticosus Aeris raptus nimbus ille Nodus efformatur,  
qui non immerito Draconis cauda, ob magnam simili-  
tudinem, qua veluti immanis Draconis animata cau-  
da, per varios giros, ac nodos ea serpens, circumflectitur,  
appellari solet. Quo quidem, vel ex Aquarum Gurgitibus,  
Aquæ ipsæ cum innatantibus Pisciculis, & Bestio-  
lis: aut Naues etiam: vel è solo Terræ solidissimo, Ar-  
bores, Ligna, Lapides, & Bruta: aut Domorum tectus,  
& Aedificiorum fastigia, ingenti fragore, horrendo que  
spectaculo, eradicantur, euertuntur, & proripiuntur.

Spectaculum illud admirandum fuit, quod in ipso  
Die xxix. Septembris, Anno Domini 1648. in solemnibus  
die Dedicacionis S. Michaelis Archangeli, (sub afflatu  
synodus Iouis, & Mercurij in synodo Luminarium præ-  
dominantis) stupendum obseruauit; ubi hora 22. (vel  
4. proxime P. M.) en repente, facta Nubium, colore  
viridantium, vehementi concitatione, è verticibus Nu-  
bium super Aequora Maris huius australissimi ad con-  
spectum Palmensis Oppidi ingentes quinque Draconum  
caudæ per varios amphractus extenduntur, Maritimas  
Aguas proripiunt, sursum attollunt, & circumspargunt;

itā vt Pluuiam inuersam viderem; ē Pelagi superficie ad  
nubes vsq; perfluentem; ac postmodum ad horæ vnius  
integritatē, obtinebatur Coelo, coruscationibus, ac nu-  
bibus horrendè tonantibus, in diluuiosam tempestatē  
ea Monstra resoluta sunt.

Id simile quidem supremus Aer, Aetheri contermi-  
nus, ob contrariam causam patitur, quando, videlicet,  
exrepenna & vehemēti Halituum inflammatione,  
(non pronaptus quidem, ad loci vacuitatem supplē-  
dam; sed propulsus ad loci ipsius capacitatem igni flā-  
manti cedendum) sursum atollitur, & sublimatur, quo  
deinde impetu, quasi per vim impressionis concepto,  
in Aethera irruens, Lunaris etiam Firmamenti claustra  
lenissima frangens, vel facto veluti Bosphoro, transcedit.

Quid enim tantæ soliditatis duritię præditum, ignis  
vehemēter flammantis impetu resistere poterit? quæ-  
ue vel adamantina soliditas ad ignis impetum nō fran-  
gitur è perpende, quanta nam fulguris Tonitru, ē Nu-  
bibus prolapsi, vehemētia sit, quidnam, vel si mons  
adamantius nō conteratur. Vidistine aliquando, quæ-  
les ferrēos Globos bellica Tormenta, ex incluso Piteo  
pulvere flamma concepta, repente explodunt, quoue  
impetu illos per Aerem propellunt? Vidistine Arces,  
Turres, Mœnia, ac Rupes, concepta è fundamentis mi-  
nerali flamma, quasi Aves leuissimas volitare per Aerē?  
Aut etiam vidistine Aetneum montem, aut Vesuuium  
horrendum mugire tonitruum, & flammęos globulos  
cum saxis ingentibus, ad Cælum vsquē, cum cineribus  
propellere? Hæc profecto si fortē videris, audieris, vel  
saltem legeris, Conclusionis veritatem facillimè concie-  
pies.

Præter hoc eodem anno Christi 1677. duo  
xlvij. Decembris apud Siciliam, ingens in insulis  
C 2 A S;



**A S S E R T I O O C T A V A**  
 Spontanea, quæ in sublimiori Aeris Alueo, Incendia  
 sunt, ubi multiplicantur, Cometarum præludia sunt.

**E**X præmeditatis nuperrimè, facillè etiam perci-  
 piendum venit id, quod subsequitur; quatenus, vi-  
 delicet, Aeris sublimioris partes, Aetheri conterminæ,  
 per vehementem Aeris inferioris rarefactionem, se ipsi-  
 simè impelli; ita vt aliquando non solum immediati  
 Aetheris claustra obrumpant, ac limites eius transcen-  
 dant; sed etiam extima claustra penetrent, & per  
 Aetheris eminentissimi immensitatem peruagando, in  
 materiam transeant Cometarum; quod etiam & ratio,  
 & ipsissima docet experientia, quod multis exemplis ef-  
 fet ostendendum; vnico tamen, vel altero per quàm  
 satis veritas ipsa dilucidanda venit.

Anno Domini 1618. labente, quo tres ingentes Co-  
 metæ, magna mortalium admiratione, in Cœlo visi fue-  
 re. (Nam primus Die xxv. Augusti obseruatus fuit à  
 Keplero. D. A. Secundus Die x. Tertius vero Die xxiv.  
 Nouembris à nobis, & à multis per vniuersum Terra-  
 rum Orbem fuerunt obseruati.) Quamplurima etiam  
 eodem Anno in sublimitate Aeris incendia præcesserunt,  
 quæ horum Cometarum præludia fuisse censentur. Idq;  
 testatur A. R. P. Ricciolus Soc. Iesu in sui *Almogesti*  
 noui lib. 8. sectione 1. de Cometis. Ita enim scribit. An-  
 no Christi 1618. præter Trabes igneos, & Dracones  
 volantes, apparuere Cometæ tres, vel quatuor, &c. lege  
 ibidem, quos ipsemet igneos Trabes obseruauit.

Præterea hoc eodem Anno Christi 1652. quo Die  
 xvij. Decembris apparuit Cometa, ingens in sublimi

præ-

præcessit incendium. Nam dieix. Septembris Hora  
 xx. proxime, Sole ipso nobis diem agente, igneus Trabs  
 in Cœlo à quam plurimis visus fuit, quod ad eò ingens  
 fuisse comprehenditur, vt etiam horis meridianis ad eò  
 effulserit, vt quidam, dùm hic in Palmensi Campo, pro-  
 ni vindemæ incumberent, visa splendoris specie in  
 vmbrosis frondium sinubus, dùm capita ad spectacu-  
 lam illud attollerent, igneum in sublimi vertice Tra-  
 bem, fauillas mira celeritate projicientem, viderunt.

Retulit id etiam frater meus, videlicet, eodem die x.  
 Septembris, dùm propè Rigosam ( hinc ad sexaginta,  
 Milliaria, ab oppido Palmæ, orientem versus ) dùm  
 in campestris Domo, cum socijs degeret, audiuisse  
 sub meridiano silentio, quasi Tonitruis surdi mugitum,  
 & quasi proximam in tecto illius Domus percussio-  
 nem, qua perterritus ipse cum socijs, egredientes ipsi  
 foras, vt vnde id sonitum factum esset, viderent, sed  
 neminem videntes, & sub Aeris tranquillitate, Cœlum  
 serenissimum animaduertentes, magis obstupuerunt.

Postmodum vesperscente, dùm Rigosam in Patriam  
 redirent, & obuiam Amicis, aliunde aduenientibus, fie-  
 rent, nonnulli ab istis quesuere, an mugitum, vel per-  
 cussionem illam, quasi Terremotum factum esset, audi-  
 uissent? nam & ipsi in aperto Aeris campo degentes,  
 ignis quoque flammam eodem momento in Cœlo vise-  
 rant. Idem proinde quamplurimi, è longe aduenientes,  
 in comitatu retulerunt, atque item quasi Aeris percus-  
 sionem in caput excepisse admirabantur.

Querat igitur quispiam, vnde iam ita factum sit, vt  
 horum singuli ( ab inuicem per diuersa loca distiti )  
 percussione, quasi in caput sibi illatam, sub Diei silentio,  
 homines excepisse visi sint?



An quia ab immani ignis Flamma repente Ambiens propulsus, dum flammæ locum, ut capiat, suum cedere cogitur, in latus prosiliens, in Terræ solum, vel in corpora sibi obstitentia illiditur; & ubique sonum percussionis edit.

Potro sicuti inferior Aeris Plaga, dum ea ab incendio propellitur, in Terræ solum constantissimum illiditur; ita similiter & eminentissima Aeris Plaga, dum etiam propellitur, Aetheris limites offendit, qui dum tenuissimi sunt (tanquam si Aquæ in Aerem irrumperet) facillimè cedunt.

Hinc fortasse fieri contingit, ut huiusmodi incendiû, tanquã sui præludiû, eodem Anno, post Dies ferme centum, Cometa subsequutus fuerit, qui à nobis obseruatus fuit nocte Die xvij. Decembr. s. cuius Historiam postmodum referam.

Neque enim vel singula Aeris incendia, quæ in sublimi fieri contingunt, nos animaduertere oportet; quamplurima enim eodem Anno, vel mense fieri possunt, sed nequaquam undique apparentes; nam non nisi ab illis iuxta quorum vertices fieri concipiuntur, deprehendi possunt: sed interim neque semper in Horis nocturnis: ut sæpissime & in meridians, præsertim ubi prope solis constitutione, ubi prorsus flammæ ignis, præ solis splendore, inaspectabiles sunt.

Spontanea igitur quæ in sublimiori Aeris aluco incendia fiunt, &c. Quod erat ostendendum.



ASSERTIO NONA.

Aeris profugi Ramenta, dùm peregrè per Aetheris immensitatem abeunt, nullam ab ipsomet Aethere continente, vel in qualitatibus, dissidium patiuntur.

**S**ubstantia Aetheris, sicuti ab Aeris substantia genere prorsus differre præmisimus; ità nullam aut caloris, aut frigiditatis vim in peregrinam substantiam, quam spontè in se admittit, & complectitur, diffundit: quin potius neque illam ad se coarctandum, aut extendendum compellit: sed in spontaneam sui naturam protinus abire sinit.

Ob id Aeris substantia per Aethera innatans ( ad instar olei, vel aquæ, aut Hydrargirij ramenta, quæ spontè sese colligunt, & conglomerant ) sese cohibet, & conglutinatur, ad sui videlicet conservationem. Nam illud idem & aquæ ramenta consequuntur, per Aërem tranantia, vel in eo pèdula, quod & Aeris partes per Aquam velicantia: sic item & oleum, ( & omnis liquor ) per Aërem, & Aquam discurrens: Nam & Hydrargirij vbique ramenta, ex eadè innata pronitate, siue in Aere, siue per Aquam, vel per Oleum, aut per omne liquidum, in globositatem coadunantur.

Ergo & à simili, idem de Aere per Aetheris continuitatem profluente, ad opinandum inducimur. Cogitatur Aer igitur peregrinus, non coacte quidem, sed spontè ab innato principio: Fertur autem non spontè ab intrinseco principio passiuo, sed coactè ab extrinseco principio, tanquam ad motum ipsius continentis: sicuti neque Nubes mouentur spontè, sed ad motum ipsius



Ambientis delatoris: verum de speciali motu Cometa-  
rum inferius Methodo specialissima nobis agendum  
venit.

### ASSERTIO DECIMA.

Igni, tanquam vno ex quatuor putatis generabilium  
Elementis, nulla specialis sub ipso Lunæ Concauo  
sphericitas competit: nisi fortasse per ignis vocabu-  
lum, nequaquam speciale Elementum, sed Aethe-  
ris ipsissima substantia incorruptibilis intelligatur.

**N**ulla quidem euentia, aut necessitas, aut rerum  
congruentia nos cogit, vt Igni peculiarem ( sub  
Lunæ concauo, & super Aeris eminentiam ) sphericita-  
tem tribuamus: nisi fortasse, ignis vocabulo, non Aeri,  
aut Aquæ, vel Aridæ simile Elementum, sed Aetheream  
substantiam, quæ Lunæ ipsius sphericitatem complet,  
ac perficit, intelligamus.

Nam etsi substantiam ignis in ea sublunari celsitudi-  
ne, ob summam tenuitatem, ea perspicuitate teneri gratis  
admisero, vt sub inuisibili specie omnem visum lateat,  
nesciam tamen, ad quid Elementum, illud eminus à re-  
rum generabilium sphericitate relegatum, ociosum  
ibidem, vel infructuosum consistat: nulæ enim cons-  
tat illic rerum generationes fieri, vel illinc deorsum  
descendere.

Præterea neque illud Elementum illic Mundo orna-  
mentum sensibile, cum inuisibile sit, præstare poterit,  
neque rerum series, vel ordo id expetit.

Nam si Aquarum Elementum in declinioribus Ter-  
ræ cauitatibus spectetur, quatenus ordo id exigat, vt  
gra-

grauiora subsideant, leuiora præmineant. Id non rectè percepisse senties ubi Maria, idèo imas ambitus terrestris cavitates appetere intelligas, quod Mariae Aeris, Pluuiarum, ac fluminum sedimenta sint: atq; propterea non simplex Elementum Aquæ sunt, sed illarum congregationes in Gurgites, & Lacus, ad Aquatiliu nutrimentum, & ad Navigationes requiruntur.

Si vero Aeris Elementum, ad quid nam factum sit, disquiras, vtique reperies, non solum illud Terraquei Orbis exspiramenti sedimenti esse, sed & ad Animantium inspirationem, ac respirationem, Plantarum incrementum, Avium Volucrumque volatum, & ad Pluuiarum generationes, quibus Aridae superficies fecundaretur, præordinatum esse; atque ob id vniuersam Terræ superficiem circumambiendo complectere.

De igne verò, quem veteres è Terris, & ab ipsarum rerum generabilium connexionem segregatum esse, opinati sunt; nil prorsus fieri percipimus, cum re ipsa nullum realiter illic sub Lunæ concauo sit huiusmodi Elementum.

Namque ignitiones, quæ Terris proximæ in ipso Aeris Alueo fieri constant, pro ut fulgura, seu coruscationes, in Nubium vtero fiunt; Stellæ cadentes, & flammarum, seu Hippocauumatum, discursiones vbi que in ipsomet Aere sublimiori sponte fiunt, pro ut etiam, & sponte in ipsis Terræ visceribus produciuntur.

Nam & è Terræ visceribus vbi que in Aetneis, Vesuijs, & Vulcanis Montibus flammarum ingentium vomitiones emanare cernimus. quin potius, sicuti Aqua, & Aer, ita & Ignis vndique Terrarum emergit, scaturit, & defluit. quinimo vbi que datur sal em in potentia, & euidenter in sulphure, in Oleis, in



Bitumine, in lachrimis Plantarum, & in pinguedine  
Animantium, vel etiam vbique lignorum, lapidum,  
& Metallorum.

Si ignis igitur vbique corporum reperitur, & vndi-  
que per collisionem, & confricationem scaturit, pro-  
ut & Aer & Aqua vndique fluunt & emanant; quid frus-  
tra de sphaera ignis, quæ in ipsa reru Natura nequaquam  
dari perhibet, solliciti disquirimus? vel eam admitten-  
dam opinamur?

Porro qui flammantis ignis ad superiora Motum,  
in testimonium ( sphaeræ ipsius, in prominentiori situ )  
adducunt, quatenus videlicet, flammæ fluxus ad su-  
periora, insinuet situm sphaeræ, sibi competentis, esse  
super Aeris eminentiam quasi leuissimum, leuiori Ele-  
mento eminentiorem situm appetat, sicuti grauissi-  
mum grauiori subsidet. Ipsi prorsus allucinantur, atque  
decipiuntur.

Nam si id verum esset, iam flamma in cepto cursu  
perseueraret, vsque adeo sphaeræ situm, quem appetit,  
consequeretur: prout actu accidit in motu Aeris, dum  
eius Ramenta, etiam è profundissimo sinu Gurgitis in-  
tegra emergunt, prout patet in Ampullulis Aereis, in  
Aquis ebullientibus: similiter, & Aquarum guttulæ in  
cursu perseuerant, prout patet vbi è Nubibus decidunt,  
neque per Aerem tranantes, resoluuntur: sicut etiam  
accidit in Aridæ fragmentis, per Aquam decidentibus: ea-  
dem est autem paritas, in Motu Aeris per Aquam, quæ  
ignis per Aerem.

At non sic pariter & de ignis flamma, nam sicuti sta-  
tim producitur, ita & repente corrumpitur, transiens  
in substantiam Aeris.

Flammæ igitur motus ad superiora, non indicat ap-  
peti-

petitum loci, vel situs, sibi competentis: sicuti neque  
 motus Aquæ, vel Aeris fluxus: sed fortasse minorem  
 indicat gravitatem ( ex maiori tenuitate partium pro-  
 ficiscentem ) qua dum ab Aere grauiori, ipsum con-  
 tinente premitur, inde sursum profilit, Aeris veluti  
 pressuram fugiens; sursum vero tendit, vbi leuior Aer  
 existit.

Nam illud idem Aeri, ab Aqua presso, contingere  
 videtur; sicuti etiam & Aquæ, dum à Terra premitur,  
 supra Terram ascendenti, contingit. Vbi vero Terræ  
 partes cedunt, iam & Aqua descendit, prout & Aer  
 ad Aquæ cessionem: quod si Aer cederet igni, ignis  
 etiam descenderet.

Nequaquam igitur flamma sursum ideo ascendit, vt  
 sibi sphaeræ situm ex ordine competentem; ( quatenus  
 hic inferius apud nos peregrinus yigeat ) acquirat: sed  
 quatenus moles eius, iam super Aeris expansionem  
 extenuata, Aeris pressuram fugiens, profilit, & exilien-  
 do, resoluitur.

Idque illinc internoscere liceat, quod ignis coarcta-  
 ta Moles, nullum appetat superiorem locum, sed pro  
 glutinij forti partium coadunatione, cum Terreis infe-  
 rius descendit. patet id in pro Puluere, in sulphure,  
 in salnitro, & similibus durissimis corporibus, quæ po-  
 tentia flamma sunt: sed quoniam dum actualiter in  
 flammam commigrant, moles horum corporum mil-  
 lionecupla fit, Aeris ipsius molem proportionaliter  
 plurimum excedit, Aeris ipsius pressuram non tolle-  
 rando, ignis flamma fugacissima euadit. Igitur igni nul-  
 lo pacto peculiaris sphericitas in mundo sublunari com-  
 petit, sed cum cæteris Elementorū Ram entis in eadem  
 Telluris massa spontè coit.



At nos de Natura ignis apud nostrum Empedoclem  
 rediuuium, & de causis caloris, & frigiditatis peculiare  
 speculationem habemus.

**A S S E R T I O V N D E C I M A.**

Corporum quorumuis grauitas, aut leuitas, non nisi ex  
 eiusdem numero Mollis contractione in minorem,  
 seu angustiore sphericitatem: aut expansionem  
 in maiorem, & ampliore proficiscitur: quatenus  
 idem corpus extenuatum expanditur in spaciosio-  
 rem capacitatem: coarctatum vero, vel incrassatum,  
 angustiore spaciositate exigit.

**E** Adem numero corporalis Massa, & grauior, & le-  
 uior fieri contingit: nam si ea in angustiore coar-  
 ctetur molem, grauior efficitur: si in maiorem expan-  
 datur, proflus leuior euadit. Gelu, Nix, Grando sub-  
 stantialiter Aqua sunt: Aquæ tamen innatant, si eadem  
 Nuis quantitas vehementer comprimatur, in molem  
 angustiore transit, atque præterea grauior fieri con-  
 tingit. Nubes etiam substantialiter Aqua sunt, & ob sum-  
 mam partium extenuationem Aeri innatant: quod si  
 partes coadunentur, & in guttulas coeant, iam repente  
 in Pluuiam descendunt.

Quin potius Aer ipse formaliter, si per vim in vase  
 comprimatur, vel in utre coarctetur, se ipso grauior ef-  
 ficitur. Et eadem Farinae Massa, ubi per fermentationem  
 expanditur, leuitat.

Aqua in olla, igni flammanti superposita, dum in sub-  
 stantiam Aeris ebulliendo transit, in Aerem ascendit:  
 Item & Aer feruens in Thermoscoijs, dum à calore  
 desti-

destitutus frigescit, coiens; & in Aquæ Substantiam mi-  
 grans, descendit: Oleum oleo; vinum vino; & meli mellipro maiore  
 tenuitate superinnatat. Lapis in Calcem extenuatus,  
 leuior efficitur: similiter & Metallum dum calcinatur:  
 sed eadem calx, dum in suum fūdatur Metallum, coiens,  
 grauior fit. Illud idem constat de singulis

Ignis igitur coarctata moles, prout patet in Nitro,  
 sulphure; & in piteo puluere, dum inflammatur, plus-  
 quam Millionecupla augetur: Vide igitur quale spa-  
 tium expetit, vt capiat.

Vbi igitur æquales moles corporum ex æquo com-  
 massata fuerint, ex æquo etiam ponderabunt; neq; vna  
 moles premit, & altera subsidet: vt Aurum appositum,  
 Auro: & meli mellis, sicut oleum oleo. Et contra verò  
 vbi moles æquales inæqualiter compressantur, neces-  
 sario alterum illorum grauius erit. Ergo corporum  
 quorumvis grauitas, & leuitas, non nisi &c. quod erat  
 ostendendum

### ASSERTIO DVODECIMA.

& vltima. Aëris Ramēta per Aetheris expansionē, quomodolibet  
 translata, nulla ipsius Aetheris substantiæ vi, vt  
 subsideant, præmuntur.

**C**Um singula Terrenæ Molis Fragmenta, seu Ra-  
 mēta ab ipsa vniuersali congerie, quauis ratio-  
 ne, distracta, seu disgregata, perpetuò grauentur (in eo-  
 rum enim sententia sumus, vt leuitare nil aliud sit, nisi  
 minus grauitare.) Querimus: quænam sint huiusmodi

Gra-



**Gravitatis Causæ:** Implicitè enim maiorem, vel minorem corporum coarctationem esse gravitatis causam, superius accepimus. Ideò explicitè modo singulas causas explicare tentabimus. I.

Dicimus propterea, materialem Gravitatis causam esse ipsius terrenæ Molis Ramenta, quavis ratione à communi congerie, seu massa discontinuata, seu distracta,

Efficientem vero esse partium ipsarum innatam pronitatem, ac propensionem ad connexionem, & universalem synodum.

Formalem illarum impetum, quo ex innata pronitate ad coitum, & connexionem feruntur: Hic est ipse Localis motus, quem gravitatis appellant.

Finalem vero Causam esse ipsius absolutissimi corporis integritatē, & perfectionē, qua constanter Telluris Orbis in sua eadem mole perseveret.

Quoniam igitur Arida, Aqua, Aer, & Ignis ipsius terrenæ Molis ramenta sunt, prout ex præmeditatis constat, ea quavis causa ab Alueo communi discepta, vel distracta, singulæue horum particulæ, eandem perpetuò pronitatē consequuntur, ut insimul, ad integri conservationem, in unum coeant. Ideò singulæ partes gravitant; maiorem tamen inter æquales Moles gravitatis vehementiā ea consequitur, in qua plures insimul partes arctatim coalescunt: e contra vero minorem impetum ea inter æquales etiam consequitur, in qua pauciores coadunantur.

Porro cum ita se res habeat inter ipsa Telluris Ramenta, Aetherea tamen substantia nullam sibi vindicat huiusmodi ad coitum, & coadunationem pronitatem, quatenus nullæ eius partes Ramenta Telluris existunt;

sed

sed neque ad integritatem alterius cuiuspiam corporis mundani tenentur: in sese vero connectuntur, ad spationum, videlicet, mundanorum complementum, & impletionem; atque ideo Aetheris ipsissima substantia, cum ad motum localem, & expansionem, tum & ad immobilitatem, & contractionem prorsus indifferens existit, & ancipitis naturæ.

Hinc fieri accidit, ut omne solidum in se recipiat, foueat, & circumplectatur: & consequenter Aeris etiam Ramenta suo in sinu sponte recipit, & admittit, neque interim Ramentum illud, quod in se recipit, premit, ut subsideat, sed circumrapit, ac defert.

Aeris Ramenta igitur, per Aetheris expansionem, quo modolibet translata, nulla ipsius Aetheris substantiæ vi, ut subsideant, premuntur, quod erat demonstrandum.

*[Faint, illegible text from the reverse side of the page, appearing as bleed-through.]*





D E  
**CAUSIS COMETARVM**  
 S E C T I O S E C V N D A .

In qua Singula Cometarum Causæ species  
 significancur.

I.  
 Materialem Cometarum Causam determinare.



**V**M iam ex præmeditatis in Secunda, vel etiam in Tertia Assertionem, nullam, è Lunari corpore, vel etiam è reliquis quibusue Mundi corporibus, tenuem Aeri similem substantiam, (quæ Cometis materiam generandis idoneam subministrare queat) effluere; nisi ea, quæ vel insensibiliter è Terræ visceribus incessanter emanat, nosque circumambit, ac nutrit; & ex qua totidem in sublimi Meteoricæ visibiles impressiones fieri contingunt. atque ob id non esse aliam substantiam, quæ in Cometarum transire possit Materiam, statuimus, nisi ipsissimam Aeri substantiam: & consequenter Tellus ipsa remota materia Cometarum sit, Aer vero ab ea transpirans, proxima, & immediata.

*Efficientem Cometarum Causam definire.*

**E**T vt ex præmissis, in Septima, & Octaua, Assertionibus constat, mobilem videlicet, & fugacem Aerem ab repentina, ac vehementi expansione, sæpissime exhiberi, vt veluti profugus, in sphericitatem Aetheris immediati irrumpat, & factò veluti Bosphoro, in ipso Lunari concauo; impetu iam concepto, per conuexitatē, seu extimos, Lunaris Aetheris Limites transnato, in Oceanum Atlanticum, Aetheris profundissimi velitet: Ideò concludimus efficientem, & immediatam Cometarum Causam esse ipsiusmet Aeris sublunaris, vehementer expansi, impetus, ( & profugatio ) ex incendij vehementia illatus: Mediatā vero, incendium esse, vel Aeris expansio vehemens.

Idque eadē ratione fieri contingit, qua vbi intra Nubium conglomeratas classes, coarctatus Aer, fulgetro intus concepto, ignis efflantis vi, è Nubibus erumpens, horrendumque Tonitruum edens, irruit ad ima, & illiditur: vel etiam vbi concameratus Aer, in Arcis Fornice solidissima, Pireo Puluere flammam repente concipiente, vt spatium immani Flammæ cedat, dum sibi suæ capacitatis locum exigit, impetu vehementissimo concepto, Fornicem ipsam conquirit, obrumpit, frangit, ac profugus profilit.

Remota porro Effectrix causa, est ipsa Cæli, Stellarūque constitutio, præsertim vbi in Solis Deliquio, Mars, cum Saturno, & Mercurio ad inuicem, vel cum Sole conuenerint, vel proximè conuerint.



*Formalem Cometarum Causam explicare.*

**P**roindè, ex præmissis in Assertionè nona, formalis causa non latebit; namque dùm Aeris Ramentum per *Aethera* profugum, impressionis impetu, ad sublimiora sponte conscendit; desinente postmodum acquisito sibi impressionalis facultatis impetu, (qui fortè diutius, in *Aethere*, nil sibi obfistente, perdurat) in se ipsum colligitur; prout accidit in Olei guttulis, ubi per Aquam concitatam sparguntur, & postmodum in coitum, sub tranquillitate, coadunantur. Ita, & per innatam Partium homogeniorum naturam, Aeris fragmenta, dùm peregrè per *Aetheris* immensitatem proficiscuntur, ne pereant, ad inuicem coadunantur, & coarctantur, & sic ex inuisibilibus, in visibilitatis obiectum restituantur. dùm ea Moles opacèri contingit. Nam & à Sole, dùm citra, vel supra umbræ terrenæ Conum elevantur, iam irradiatæ contingit: & sic Phænomenum illud, ex coadunatis Aeris fragmentis, in *Aethere* sublimi producendum venit, quod vulgo, Cometæ cognomento, vel encomio insignitur: quatenus videlicet Stællæ crinibus, vel comis ornatæ similitudinem exprimit.

Proindè non alio locali motu, nisi ipsius Continentis *Aetheris*, necessariò per Orbis cometici sphericitatem circumfertur.

Sed interim vnde fieri contingat, vt Cometæ varijs, vel anomalis motibus circumferri videantur, postmodum explicabimus.

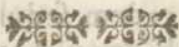
## Cometarum Finale[m] Causam producere.

**F**inalis Cometarum Causa, apud homines pios, ea esse videtur, videlicet, vt nobis mortalibus Iudicis æquissimi Clementia, & ipsius Dei summa Bonitas innotescat, qua imminentium malorum, in pœnam humanæ culpæ destinatorum, signa evidentissima Altissimus præmittit, iuxta illud. Psal. 59. Dabo vobis signa in Cœlo sursum, & in Terra deorsum.

Vt eo saltem timore perterriti, penitentiam agentes, veniam consequamur: iuxta illud. Psal. 59. Dedisti metuentibus te significationem, vt fugiant à facie Arcus.

Vel etiam ( cum Causa Finalis multiplex esse possit ) vt Insolentis Phænomeni admiratione illecti, vultum ad Cœlum dirigentes, & mentem extollentes, causasque illorum disquirentes, summi ipsius Opificis omnipotentiam, sapientiam, & bonitatē intelligere possimus; dum ad operum eius mirabilium contemplationem allicimur, & subleuamur, vtque per ea, quæ visibilia facta sunt, ad inuisibilem amorem rapiamur, iuxta illud Apostoli ad Romanos cap. 1. Inuisibilia enim ipsius à creatura Mundi, per ea, quæ facta sunt, intellectu, conspiciuntur.

Nam sicuti olim noua Stella Polaris Hypparchum, & recens Stella Cassiopeæ, Anni Domini 1572. Tycho- nem: ita & admirabiles Cometæ Anni 1618. me, atque etiam quamplurimos ad Astronomiæ contemplationem mirabiliter extulerunt.





# CAVSIS COMETARVM

## SECTIO TERTIA.

*In qua Orbis Cometici hodiernum Systema,  
Ex Oraculo Vrania, Siculis renascentis, excerptum  
Quo Systemate, cū Assertionibus præmissis, admissis,*

Vniuersa litis controuersio, iamdiū inter Peripateticos, & Astronomos recentissimos concitata, dirimitur: & rei veritate iam dilucidata, Problematis Conclusio in summam concordiam restituitur: Quin etiam & Iudicium de Cometarum Causis, ex Physiæ Oraculo deducendum, admittendum venit, & corroborandum.

*Admirabilis Cometici Systematis Explicatio.*



**L**X Oraculo nobis iam Siculis enascentis Vrania, (vel identidem dictante Genio) sedulo Fragmentū istud excerptum, quod nos, & Coelestium rerum Iudicibus æquissimis, eadem sedulitate communicare decreuimus. Nam vbi ex vulgata Hypothesi deinde  
rei

rei veritas, cùm Peripateticis, tùm & Astronomis in-  
 notuerit; vniuersa de Cometarum generatione, de-  
 fitus eminentia, & de circulari motu, Controuersia,  
 & diu inter ipsos versata, prorsus dirimenda venit, &  
 res in summam Litigantium concordiam resoluenda,  
 statim restituetur. Ita enim apud Vraniam nostram,  
 eleganter legimus, videlicet.

„ Vniuersa Aetheris limpidissimi Expansio, quæ  
 „ splendidissimum Claritatis Iubar, tanquam Cor in  
 „ pectore continet; ac vniuersas Mobilium spherici-  
 „ tates ambitu suo spaciosissimo circumplectens, lon-  
 „ gè, latèque per immensitatem extenditur. Motu li-  
 „ bramentali ipsissimum Lucis Iubar, circa Telluris  
 „ Globum ( cum annexo sibi Orbe Lunari ) in suo  
 „ peculiari situ constanter persistentem, singulis Tem-  
 „ porum stas vicibus, circumrapit, ac reducit.

„ Hanc Aetheris nitidissimi Molem, sibi circum-  
 „ scriptam, Solis Firmamentum liceat appellare, qua-  
 „ tenus in eius Meditullio ingens Solis globus constan-  
 „ tissimè firmatur, & stabilitur.

„ Quo quidem Firmamenti Solaris Libramentali  
 „ raptu, interim, fieri contingit, vt singula Coeli Phæ-  
 „ nomena, in eius immensitate cõprehensa ( vel etiam  
 „ singula quæque in eo præmeditata puncta ) suis qui-  
 „ busque in sphericitatibus, interdum solidè persisten-  
 „ tia, eodem temporis interstio, seu eadem Peryodo,  
 „ qua suam Sol ipse absoluit Reuolutionem, circa sta-  
 „ bilem Telluris Orbem, æquales etiam Solari spheri-  
 „ citati circumferentias, in suis quibusque spherici-  
 „ tibus, sibi in Mundo circumseribunt; ita quidem,  
 „ ac tali ratione, ut æquali temporis interuallo, æqua-  
 les



,, les Arcus etiam adamuffim abfoluarit, atque per-  
 ,, currant. Veruntamen, cum interim Telluris Globus cum  
 ,, annexo fibi Lunari Firmamento, in eadem Firma-  
 ,, menti Solaris amplitudine, & in determinato Mundi  
 ,, fitu, inter Veneris hanc conexitatem, & Martis illinc  
 ,, concavitatem, immobiliter, vel tanquam scopulum  
 ,, solidiffimum perfiffat; neceffario fieri contingit, vt  
 ,, ea Firmamenti Solaris ingens Prouincia, qua inter  
 ,, Orbes hosce, Veneris, & Martis videlicet, interiacens  
 ,, comprehenditur; dum eadem ad motum Libramen-  
 ,, ti Solaris cum caeteris partibus, fibi annexis, circum-  
 ,, rapitur: Orbem vero Telluris, iam fibi obffitentem,  
 ,, circumrapere profus nequeat; neceffario praeter-  
 ,, fluens ea tenuiffima fubffantia, tanquam in scopu-  
 ,, lum, perpetuo collidatur, & in ea colluflatione,  
 ,, profcindatur. Quin & fingulae eiusdem interiacen-  
 ,, tis Aetheris partes fluidiffimae, dum viciffitudinaliter  
 ,, circumferuntur, neceffario ipffummet scopulum of-  
 ,, fendent, atque (ad inftar Aquarum Torrentis rapi-  
 ,, pidiffimi) fi quid peregrinum, ab Aethere Lunari  
 ,, promanans, admiferint, repente fecum proripien-  
 ,, tes, circumuoluuant, ac transferant. Haec ita ada-  
 ,, muffim indixit Vrania, qua equidem aquiffime per-  
 ,, cipiens, vt etiam eadem fedulitate Amicos iuuare pos-  
 ,, fim, ad maiorem rei intelligentiam, fubieffum fchema,  
 ,, ( proprijs manibus, pro viribus, incifum ) appofui, cu-  
 ,, ius explicatio talis effo: videlicet,



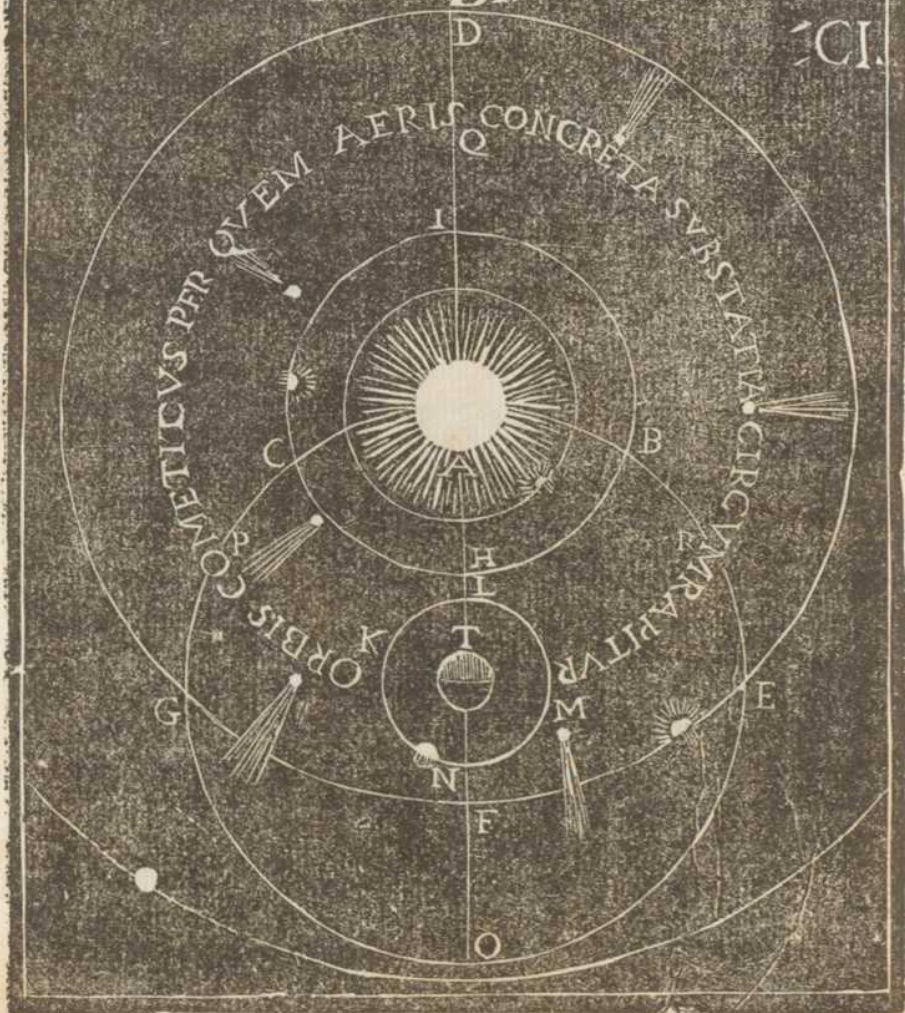
SCHEMA ORBIS COMETAE  
C





SCHEMA ORBIS COMETI

CI



*Schematis Explicatio* in quo P in puncto A  
 in puncto O in puncto Q in puncto R in puncto S  
**E** Sto enim circa Solis centrum A Orbis Veneris  
 conuexitas B C, Martis vero Orbis concauitas  
 D E F G, spatium vero inter vniuersam Veneris con-  
 uexitatem B H C I, & Martis concauitatem D E F G,  
 Orbem Lunarem L M N K, in eodem situ immobi-  
 liter persistentem comprehendat, *circumducatur*  
 Circumducatur igitur, interim, vniuersum Solis Fir-  
 mamentum, cum sibi contentis Orbibus D E F G, (sub-  
 intelligantur & Orbes Iouis, & Saturni, quos hic pro  
 breuitate in schemate non circumscripsimus) circa  
 stabilem Lunarem Orbem L M N K, per circumfe-  
 rentiam A C, P, G, O, E, R, B, A. motu videlicet Li-  
 bramentali, tali ratione quidem, vt Linea Augis Sola-  
 ris D A O, (omnibus, ac singulis Firmamenti partibus  
 communis Jcum Linea Libramenti, (quæ Sole fulgen-  
 te sub Auge D, vel sub Anrage O, iugiter coincidit, &  
 coit) sibi ipsi semper Parallela sit. Iam etiam & ipsa  
 Aetheris interni substantia, inter Veneris conuexum,  
 & Martis concauum comprehensa, cuius meditullium  
 representat circulus M R Q P K, eodem libramentali  
 motu necessario circumducetur. *circumducatur*  
 Interim vero Orbis Lunaris K L M N, quamuis in  
 ipsa Firmamenti Solaris amplitudine firmiter persistat,  
 Aetheris Externi substantiam penetrare videbitur, &  
 sphericitatē T R Q P T, sphericitati Solaris A G O E A  
 æqualem, contrariatione, videlicet, secundū M R Q P K,  
 dum sol secundum A P O E A percurrit, & Orbis Tel-  
 luris permeare. Itā vt, Sole ab A, in P, reuolato per suam  
 peculiarem circumferentiam, Tellus, (seu Magnus  
 Orbis L K N M) appareat deuoluta à T, in R: & Sole  
 à pun-



42  
 à puncto P in punctum O progresso, Tellus appareat  
 ab R puncto, in situm Q oppositum ipsi O, deuoluta:  
 ac proinde, dum Sol ab Antauge sua O, per E R B,  
 in A Augem, circumgrediens, restituitur: iam Tellus  
 ipsa ab Auge Q per punctum P percurrentis, in T pun-  
 ctum, vnde discesserit, restituta videbitur. Vnde eadē  
 temporis Periodo, qua Sol motu libramenti, per vni-  
 uersam suam sphaericitatem A G O E A circumrapi-  
 tur, Orbis Telluris, cum annexo sibi Lunari Orbe,  
 vniuersam exitimi se continentis Aetheris, circumferē-  
 tiam permeasse, adamussim apparebit.

At re ipsa non Tellus cum Orbe Lunari, ( prout Co-  
 pernicei credunt ) sed Solis iubar cum sibi annexis Pla-  
 netarum Orbibus, vniuersaq; circumstantis Firmamen-  
 ti substantia, ex æquo circumfertur: atque proinde  
 Aetheris interiacentis inter Veneris exitimam Orbita-  
 rem I G H B, & Martis intimam D G F E, substan-  
 tiam, videlicet M R Q P, confluentis, in conuexitatem  
 Lunaris Orbis K L M N, offendit, ab eoque obsistente  
 illiditur, ac penetratur.

Nam Sol ductu ipsius Firmamenti, dum ab Apside  
 A per semicircumferentiam A, G, O, in Antapside  
 O circumraptus, deuoluitur; Intima Firmamenti Pro-  
 uincia T P Q R, eadem successione, ac mora, qua Sol  
 ab A, per G, in O proripitur; & ipsa fluit ab Apice Q  
 per R in T, circumfluentibus interim Aetherea substa-  
 tia partibus oppositis, eadem temporis mora, eademq;  
 successione, Q R M, ad supplementum illarum par-  
 tium Q P K, & sic vniuersa Aetheris intimae substantia,  
 seu Plaga circumfluere compellitur per schopulum  
 K L M N adamussim; & ita descendente reliquo Orbis  
 dimidio Q P K, ascendit & M, R, Q.

Rursus

Rursus proinde circumrapto Sole à puncto Antapli-  
dis Q, per semicirculum posteriorem O B A, ut iterum  
restituatur in suam Augem A ) peracta iam Periodo,  
reliqua Aetheris intimi medietas, quæ Orbis dimidium  
K P Q occupabat, circūfluens, succedit in Hemisphæ-  
rium Q R M, & interim hæc eadem, quæ istud idem  
Hemisphæriū præoccupabat, circumfluens, succedit in  
Hemisphæriū K P Q subsequente.

Qua quidem vicissitudinali successione illud ne-  
cessariò fieri contingit, ut scilicet, singulæ ipsius in-  
terni Aetheris Partes circumraptae in Orbem Lu-  
narem M L K N impingant, & ab eo veluti scopulo  
collidantur: qua quidem colluctatione, ubi casu acci-  
dit, ut quævis intrinseca vi, peregrina substantia, è sublu-  
nari Ambientis T. Prouincia intimo Aetheri Lunari cõ-  
termina, in hanc sublimè Aetheris extimi Prouinciam  
K L M N propulsa, impigerit, tanquam si Olei gut-  
tula in Gurgitem Aquarum fluctantium innatet. Jeo-  
dem impetu, quo ipsammet continens, circumrapi-  
tur, & Annuam Periodum, & per æqualem, proximè,  
Solari sphericitati, circumferentiam y absoluat, ac per-  
ficiat.

Nequaquam vero secundam eandem Plagam, se-  
cundūquam cœterna Cœli Phænomena, inuariabili-  
ter circumferuntur: sed per æqualia, vel propemodum  
similia. Nam ad id, obstitentis Orbis Lunaris, & æthe-  
ris contrarientis colluctatio obstat, tum & æreæ sub-  
stantiæ, ibidem peregrinæ, inconstantia, vel aliquis im-  
pressionis impetus, aliquam inæqualitatem infert.

Hiscæ enim ita præmeditatis accideatibus, facile erit  
intelligere, vnde nam fieri contingat, ut Comerarum  
via, non eadem omnibus, neque secundum eandem,



Mundi Plagam adamussim: sed per varios amphractus,  
& Anomaliorum inæqualitates, Cometa circumagitari  
videantur.

*Corollaria nonnulla.*

I. **A** Etheris expansi orbiculare spatium, quod inter  
Veneris, & Martis Orbes longè latè que exten-  
ditur, Orbemque Telluris magnū in se admittit, & cir-  
cumplectitur, ORBIS COMETICVS, quatenus in eo  
Cometa omnes perficiantur; & per illū circumquaque  
diagentur, & circumferantur; optimo iute Inuncupan-  
dus venit.

II. Sed interim non vsquequaque Cometarum que-  
sus per Orbem Cometicum, ita irregularis existit, quin  
ad regularitatem reduci nequeat. Nam etsi Aetheris in-  
terfluentis Motus, ex collisione Orbis Lunaris, aliqua or-  
bulū perturbetur, uti verosimilius conijcimus, post mo-  
dum tamen in suam regularitatem respiscitur.

III. Cometa, ut plurimum, vel sæpissimè in contra-  
riam Solis Lationem, seu Plagam, vel manis, contra Si-  
gnorum seriem, nequaquam tamen secundum Zodiaci  
directionem adamussim circumuagatur.

IV. Cometarum substantiam sublunarem, & ab  
ætherea substantia, genere prorsus differre supponimus:  
fluidam tamen, penetrabilem, & exterminabilem, uti  
si Oleum per Aquam, vel Aquæ Ramenta per oleum in-  
natent, Cometicam substantiam existimamus.

V. Ob id substantiam sublunarem ad coitum, in cō-  
tactu, spontè, (uti olei, vel etiam Aquæ disgregatæ gut-  
tulæ adiuicem in contactum coalescere in vnum, ex-  
perimur,) pronitatem habere supponimus.

VI. Nullo interim, vel motu peculiari recto, aut etiam circulari, tanquam ab intrinseco principio, Cometicam substantiam circumagitari, sed tantum actiuo, & extrinseco, vel à continente Motore proripi, & circumduci supponimus.

VII. Non nisi igitur motu contractiuo, vel extensiuo ab intrinseca passione, sicuti etiam resolutiuo Cometicam substantiam agitari, concitariq; posse conijcimus: vt ob id interim in diuersas figuras efformari Cometas videmus: atque interim expandi Moles, vel per additionem nouæ materiæ augeri; vel etiam quauis collidente, colluctanteque vi extrinseca, distrahi, vel minui contingat; prout & in Nubibus, vel in cæteris Meteoricis impressionibus accidit.

VIII. Neque præterea necessarium esse conijcimus, Cometam statim ex Ramenti Aeris efformari, post discessum, videlicet, & elongationem ipsorum, vbi è Lunari conuexitate relegantur, immediatè; sed post abscissum, & elongationem ab Orbe Lunari, vbi videlicet in eo Orbis Cometici situm inciderint Ramenta, vbi Aetheris expansi agitatio desierit in quietem, ac tranquillitatem; quando Partium disgregatarum coadunatio, & coarctatio sponte fieri contingerit.

IX. Sed neque interim Cometarum augmentum, vel Molium decrementum, in apparenti videlicet magnitudine, coadunationem, & concursum Ramentorum, aut ipsorum met distractionem absolute insinuare poterit; sed fortasse vel ad inferiora descensum, vel ad superiora ascensum designare.

X. Quoties tamen cum apparenti successiua diminutione Molis, Cometa motus retardatio, ad ipsam coinciderit, ita ut cum diminutione apparentis magnitudi-



tudinis, eius motus tarditas cōpensetur; potius Cometæ ad superiora elongationem ab aspectu nostro arguēdari licebit; sicuti è contra, vbi cū apparēri Mōis augmētō; motus celeritas, eadem successione concomiterur, descensum illius denotabit.

XI. Quamuis id fortasse apparenter, nullus tamen aliquando Cometa recta incessit, sed iugiter circularem viam per Aethera consequitur.

XII. Quoties Cometæ cuiusvis apparēs in suo diurno cursu celeritas, ipsius Solis motum diurnum excedit, ipse infra sphericitatē Solis necessario circumfertur; sed non è contra. Nam Cometa, Solis ipsius apparentem tarditatem simulare poterit, cū tamen adhuc infra Solis sphericitatem perseueret.

XIII. Porro vbi Cometa diutius in suo cursu perennauerit, singulas etiā in Motu apparenti differentias, ad passionēs, quas & Planetæ consequuntur, ad amissim simulare poterit, vt potè, in Motu celeritatem, tarditatē, stationem, directionem, & retrogradationem.

XIV. Cometa, vbi directè per Orbis circūterentiam inceserit, æquali temporis momento, æqualem Arcum, quem Sol per suam sphericitatem percurrit, & ille per suam absoluit, quantumuis tricenos, quadragenos, vel quinquagenos Gradus quotidie in suo cursu absoluisse videatur.

XV. Quot Dies in suo cursu Cometa perennauerit, totidem gradus de sua sphericitate iugiter absoluerit, necessarium esse contingit, quamuis spatio decem, aut quindecim dierum, Circuli quadrantem absoluisse Cometam appareat.

XVI. Periodus Cometę Periodo Solari ad amissim æqualis existit, ergo vbi ad Anni quantitatem Cometa  
quius

quibus fulserit, integram Orbis Cometicæ circumferentiam absoluerit, necesse est, ubi Anni dimidium, iam semicirculum peragrasse concludendum sit.

XVII. Cometa est veluti Planetarum Similis, quatenus Motum illorum, per similem circumferentiã (soli concentricam) & Solari sphericitati æqualẽ, quoad fieri potest, imitatur: atque persimiles in suo cursu passiones consequitur.

XVIII. Apparens in cursu Cometæ celeritas, Lunæ celeritatem excedere potest, cum tamen, quamvis bis, aut etiam ter Lunare celeritatem excedat, Lunæ ipsius ã Terris celsitudinem per multum etiam excedat.

XIX. Nam, & Cometæ cuiusvis sphericitas, per quam circumrapi contingit, Lunarem ipsam sphericitatem per plures Myriades excedit.

XX. Cometæ cuiusvis verissima celsitudo, & ã Terris elongatio, non nisi præcognita Solis ã Terris verissima distantia, sciri, ac pronuntiari poterit.

Hæc quidem Axiomata, ex infra demonstrandis, luce clariora fient. Deus profit.





# CAVSIS COMETARVM

## SECTIO QVARTA.

In qua Cometarum è Terris elongationes per  
apparentes illorum Motus determinantur,  
ac demonstrantur.

### PROPOSITIO I THEOREMA I.

Cometæ cuiusvis è Terris celsitudo, quanta ea sit, per  
summam eius, in apparenti Motu, celeritatem,  
Præcognitis verissimis è Terris Luminarium  
elongationibus, ostendere.

**H** X hypothesi, quod Orbis Cometici circumfe-  
rentia, Orbis ipsius Solaris circumferentiæ ada-  
mussim sit æqualis, ea eandem etiam ad Luna-  
rem sphericitatem necessario proportionem habebit.  
Porro Lunarior Orbis in ipsamet Orbis cometici pro-  
funditate inseritur, ita vt ab eodem etiam vndeque  
complectatur.

Supponamus igitur Cometicum circulum, cuius Ra-  
dius sit  $CB$ , & Arcus eius circumferentiæ  $BE$ , ( in ap-  
posito schemate ) tangat Lunarior circuli peripheriam  
 $BDF$ , in apice  $B$ .

Esto interim, vt media Solis è Terris elongatio, ad  
mentem Longomontani, sit 1288. semidiametrorum

Ter.

Terræ, & sit orbis Cometicæ semidiameter  $CB$ , ad semidiametrum Orbis Lunaræ  $AB$ , se habeat in magnitudine, vt  $XXII$  ad  $1$ , quamproximè, & consequentur cum Lunaræ Orbis circumferentia ad circumferentiam Orbis Cometicæ sit subuigecupla secunda, necessario singuli gradus eiusdem circumferentiæ Cometicæ, singulos vicosos binos Lunaræ circuli quamproximè circumplectentur; vt isthinc necessario subsequatur, quod vbi Cometa, seu Solis sphericitas, ad Lunarem sphericitatem coaptetur, percurrente interim Sole, aut Cometa in eadem sui celeritate, singulis Diebus nequaquam singulos, sed &  $XXII$ . Gradus quamproximè absolueret. Econtra vero singuli Gradus de Lunari circumferentia, ad solarem, vel ad cometicum circulum relati, Gradus vnus Minuta  $2$ . sec.  $43$ . &  $38$ . Tertia tantumdem subtenderent.

Nam sicuti Tangens Gradus vnus Particularum  $1745$ . ad sinum totum Particularum  $100000$ . vt  $1$ , ad  $573$ . Ita sinus Grad.  $0$ . Min.  $2$ . Tert.  $44$  Partic.  $793$ . ad sinum Partic.  $14545$ . (sique ad sinum totum se habent, vt  $1$  ad  $XXII$ .) vt  $1$  ad  $573$ .

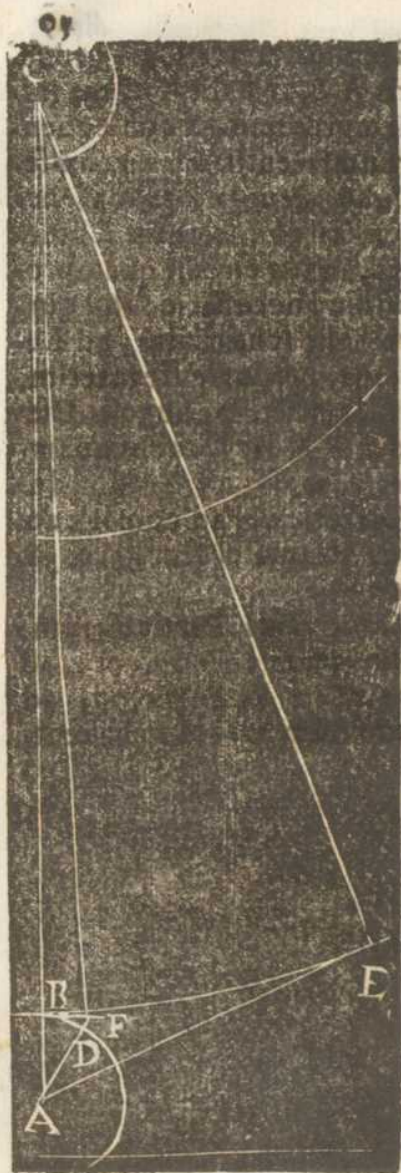
sed vt innotuit eorum  
 dum in precedebat Co-  
 tollat de apparenti Co-  
 metarum celeritate pre-  
 missis, veritas magis ac  
 magis eluceat. Proba-  
 tora A Telluris Fir-  
 mamenti Lunaris centro,  
 recta A B, tangens Tan-  
 gens Orbem Cometicum  
 B P E, in puncto, vt Arcus  
 versu



G

vel





vel præcisus. Fiat ut BF  
 tangens Arcū unius Gra-  
 dus, Particularum 1745.  
 ad Radium CB (videlicet  
 Orbis Cometicæ BE) Par-  
 tic. 100000: ita eadem BF  
 Tangens contigui sibi Lu-  
 naris Circuli peripheriam  
 BD, Particularū 1745, ad  
 Radiū AB Lunaris Orbis,  
 Partic. 4545, tanquam si-  
 num totum, uti Partic.  
 38389, ad Particul. 100000,  
 Arcum BD Graduum  
 XXI, insinuans. Accepto  
 nunc Arcu BF unius gra-  
 dus, in Orbe Cometico  
 BFE, pro ipsamet Tan-  
 gente, quatenus vel insen-  
 sibiliter differat à recta  
 linea.

Sed ut interim eorum,  
 quæ in præcedētibz Co-  
 rollarijs de apparenti Co-  
 metarum celeritate præ-  
 missimus, veritas magis, ac  
 magis elucescat: Produca-  
 tur ab A Telluris, seu Fir-  
 mamenti Lunaris centro,  
 recta AE, tanquam Tan-  
 gens Orbem Cometicum  
 BFE, in puncto, ut Arcus

utrin-

52

utrinque, videlicet  $BE$ , in ipsomet Orbe Cometerico,  
&  $BD$  in Orbe Lunari, per Angulum  $BAE$  determi-  
ninetur.

Igitur secans  $BGA$  Particularum 104545. (quiam)  
coagmentata ex Radijs coniunctis  $CB$  Orbis Cometi-  
ci, Partic. 100000. &  $AB$  Lunaris Orbis, Partic.  
4545. Circumscribit sibi (per Tangentem  $AE$ ) Arcum  
 $BE$  Graduum  $XVI.$  Min.  $LVII$ ; cui Tan-  
gens  $AE$  Particularum 3478. admissim respondet.  $O$

In Triangulo igitur  $ACE$  Rectangulo ad Tangen-  
tem in  $E$ , Angulus  $ACE$ , datur iam Graduum  $XVI.$   
& Min.  $LVII$ , quare Angulus  $CAE$  supplementi ad Re-  
ctum, non latebit Graduum  $LXXIII.$  & Min.  $III.$

Arcus igitur  $BD$  Lunaris Orbis, comprehensus ab  
eodem Angulo  $CAE$ , erit Graduum  $73.$  & Min.  $3.$  &  
consequenter percurrente Cometa Arcum  $BE$  Gra-  
duum  $XVI.$  & Min.  $LVII.$  tantumdem in sua Orbita  
 $BE$ , apparebit e Terris  $A$ , iam absoluisse Gradus  $73.$   
min.  $3.$  Quod erat demonstrandum.

Id ita, vero supposita Solis e Terris celsitudine, ad Lu-  
naris convexi altitudinem, vt  $XXII.$  ad  $I.$  ex Urania  
Dunica. Secus autem contingeret, vbi ex Itala Urania  
ad mentem recentissimorum Astronomorum, verissi-  
ma Solis e Terris elongatio saltem 7000. semidiametros  
Terræ contineret, Lunaris vero convexitas 70. semi-  
diametros. Ita vt hæc ipsa Lunæ distantia ad Solis celsi-  
tudinem verissimam, se haberet, vt 1 ad 100.

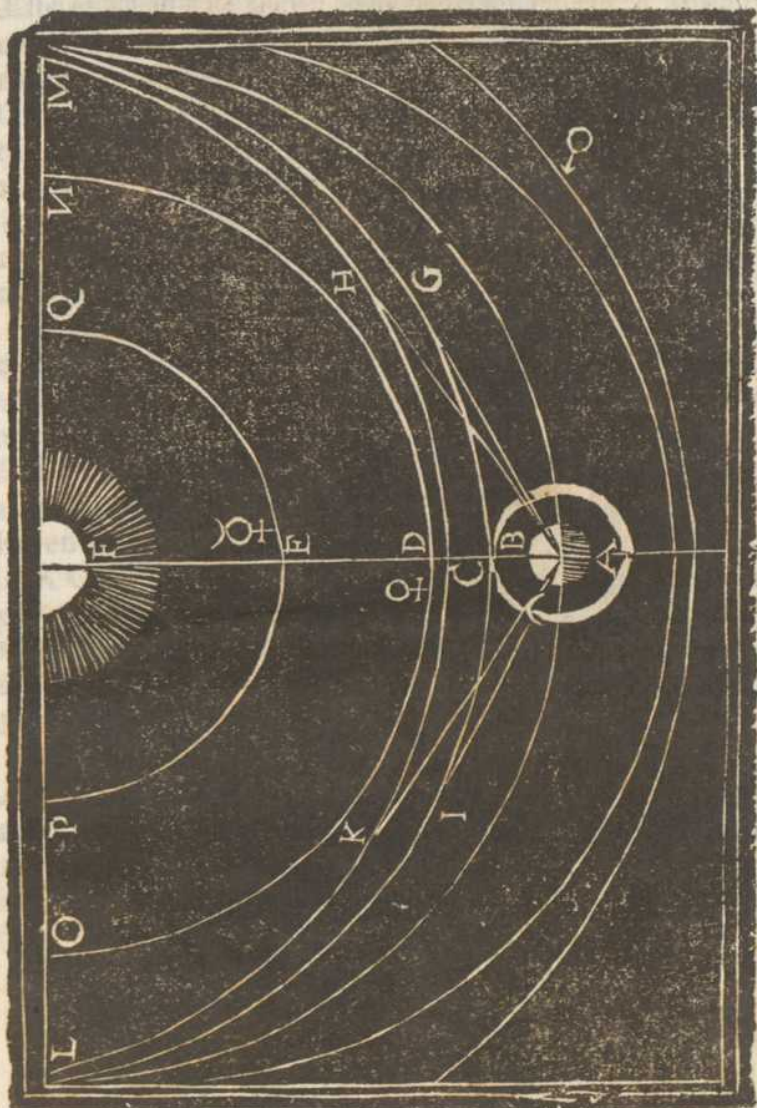
Nam tunc, vti Tangens  $BF$  vnus gradus, videlicet  
Partic. 1745. ad Radium  $CB$  Orbis Cometici, ita ea-  
dem Tangens 1745, ad Radium  $AB$  Lunaris Orbis  
Partic. 1000, tanquam Tangens Particularum 175000.  
ad sinum totum Partic. 100000, complectens Arcum,



92  
Lunaris Orbis  $BF$  Graduum  $LX$ , & min.  $XV$ . Et  
consequenter Cometa contemnis convexitati Luna-  
ri, iuxta coitum Solis, apparet vna Die tanta celeri-  
tate moueri, vt duo prorsus Coeli signa absolueret.

Deinde secans  $CB A$  ex vtroque Radio  $CB$ , &  
 $BA$  composita Particularum videlicet  $101000$ , per  
Tangentem sibi competentem  $AE$  Partic.  $14173$ , cir-  
cumferibit sibi Arcum  $BE$ , Graduum  $8$ . min.  $4$ . in  
Orbe Cometico. & consequenter, ex demonstratis, An-  
gulus  $CAE$  comprehendet Arcum Grad.  $LXXXI$ ,  
& Min.  $LVI$ . Circuli Lunaris  $BD$ . & sic in Diebus octo  
videbitur Cometa, Arcum Graduum  $82$ . fere pera-  
grasse.

Sed interim, quò maior Cometa supra Lunarem  
verticem ad Veneris convexitatem, elongatio, eò diu-  
tius ad stationem vsque suam progrediendo immora-  
bitur, nec facile cursus eius remittetur: maiorem enim  
atque maiorem ad Solis celsitudinem propotionem,  
quò sublimior fiet, vendicabit. Nam si iuxta cōtactum  
Lunaris Conuexi, Cometa è Terris elongatio, ad Solis  
celsitudinem, Verbi gratia, erit subcentupla: iuxta con-  
tactum convexitati Orbis Veneri fortasse euadet sub-  
decima quinta, vel quamproximè.





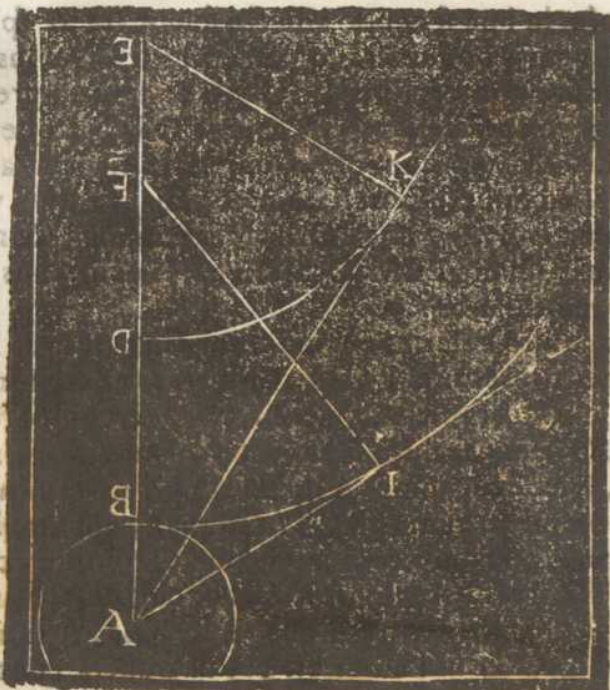


Est enim in hoc secundo adiecto schemate A sphaericitatis Lunarum conuexitas, quam attingat Circulus Cometicus sibi conterminus L I G M. & detur supremus Circulus, conuexitati Orbis Venerei O D N coherens, qui sit L C M. vterque enim Cometicus circulus ad inuicem, & ad Solis sphaericitatem coequalis existit, videlicet, hinc L B M Lunari Orbi conterminus, & nobis citissimus: illinc L C M Orbi Venerei contiguus, & a nobis remotissimus.

Dico, multò celerius per infimum Circulum L B M, quàm per supremum L C M, Cometam ad stationem vsque, cursum suum absoluere. Nam Angulus visionis I A G qui per duas Tangentes circulum infimum L B A, videlicet, hinc A I, illinc A G, determinatur, angustior Arcum I B G (tanquam sibi magis coherentem) circumplectitur, quàm de remotiori circulo K C H. Nam Angulus K A H, qui determinatur per duas Tangentes vtriusque A K hinc, A H illinc, Arcum K C H sibi adscribit. Vbi puncta contactus vtriusque circuli, quique cum suo quouis centro coniunguntur.

Est enim in hoc tertio subsignato schemate, vtriusque Angulo dimidium, Radio solaris sphaericitatis E D A adiacens, videlicet, E A K per Tangentem A K subliorem Arcum D K: & F A I, per Tangentem A I inferiorem Arcum B I, ad puncta contactus K, & I, in forma Trianguli orthogoni perclusum.





Quoniam igitur uterque utriusque Trianguli *Angulus*  
 ad Tangentem  $AIF$  &  $AK E$  rectus est ( ex Propos. 18.  
 Tertij Euclidis ) sed *Angulus*  $EAK$ , continens con-  
 tento maior est, erit *Angulus*  $FAI$ , ( in Triangulo  $FAI$  )  
 ad contentum  $F$ , angustior *Angulo*  $EAK$  ( in Trian-  
 gulo  $EAK$  ) ad centrum  $E$  ( ex Propos. 32. Primi ) &  
 consequenter *Angulus*  $FAI$  maior, Arcum  $BI$  mino-  
 rem ad centrum  $F$ , quam *Angulus* minor  $EAK$ , qui  
 Arcum  $DK$  complectitur, sibi determinat. Et conse-  
 quenter, ubi Cometa iuxta Lunaris Orbis convexum in  
 situ  $B$  apparuerit, absoluto Arcu  $BI$  minori, stationa-  
 rius fieri incipiet, apparebitque infra Dies octo circiter,

*Arcum*

57

Archim. Gradus 82, Tumma de le ditate peragrasse, cum  
tamen in sua Orbita, non maiorem Arcu Graduum octo  
absoluerit, vt superius insinuauimus, ex Hypothesi Re-  
centissimorum, Solis celsitudinem ad semidiametros  
Terra 7000. extollentium.

Veruntamen ubi Cometa eleuatus fuerit ad Veneris  
vsque conuexitate, supposita eius altitudo, ad Solis celsi-  
tudinem comparanda, vt 1, ad 15, tunc Cometæ  
ipsius Radius ad Solis Radium se haberet, vti Particulæ  
6663 ad Partic. 100000.

Vt igitur Tangens vnus Gradus 1745 ad Radium  
Solis 100000, ita eodem Tangens 1745 ad Cometæ Ra-  
diam 66663, tanquam tangens Particularum 26294 ad  
sinum totum Partic. 100000, cõplectens Arcum Grad  
17, & min. 44, & sic Cometam in ea celsitudine, & sub Soli  
his coitu, videretur X. V. fere gradus percurrere.

Proinde secans  $GBA$ , ex utroque Radio constata,  
videlicet Particularum 106663, circumscerberet Ar-  
cum, in eodem circulo, Cometicõ remotissimo, 9 Grad  
duum XX min. XXII. cuius complementum ad 90  
gulum rectum, videlicet Grad. LXXIX min. XXXVIII  
insinuaret apparentem, autumo quæ ipse Cometa in  
Diebus viginti fere absolueret.

Hæc ergo accuratissimo præmeditatis, facile erit ex  
hypothesi solari celsitudinis, Cometæ cuiusvis altitudi-  
nem reperire. Nam Cometæ motus, siue directus, siue  
retrogradus, ad fixas, & hinc vsque prout in quibusda  
Planetis, à celestitate ad præteritionem, per maiorem aut quæ  
maiorem Arcum fieri coniungit, prout maiora que  
maior ipsius celsitudo fuerit. Nam hæc ita fieri in gi-  
tasse prolixi, p. max. T. adu. sup. p. 14. p. A. IV.



## PROPOSITIO II. THEOREMA II.

Viam in Orbe Cometico, recenti Phænomeno reperi-  
re, per quam, 1, dùm pari gressu circumrapitur, 2, pa-  
ri quoque elongatione è Terris, parique Decremen-  
to, 3, in apparentem exiguitatem abire: necnon &  
4, æquali temporis intercipiendi Mora, æquales An-  
gulos, 5, cùm circa Solem, 6, tùm circa Terram: sed  
interim iuxta Tullurem 7, dimidiatos Angulos ada-  
mussim circumscribat.

**Q**uoties Cometa quispiam non matutinus, nec ve-  
spertinus, sed vtriusque conditionis particeps, in  
Solis videlicet apparenti tetragono fulserit, ita vt per  
Circulum, Soli concentricū ( qui scilicet per centrum  
Telluris circumferentialiter adamussim transeat ) cir-  
cumrapiendus veniat; septem illustrioribus encomijs  
tunc condecorandus veniet, videlicet.

I. Concentricè circa Solem ipsum circumferri, atq;  
suam Periodum, Solis Periodo æqualem, ( quoad ad  
Anni interitiū perseuerasset ) absoluere, & ad pristinum  
situm adamussim restitui.

II. Pari temporis mora, successiuè pariter è Terris  
elongari.

III. Pro elongationis è Terris paritate, apparentem  
eius magnitudinem, ac Parallaxim successiuè minui, ac  
decrefcere.

IV. Æquali temporis interuallo, æquales Arcus, per-  
petuò de suo Circulo absoluere, atque interim

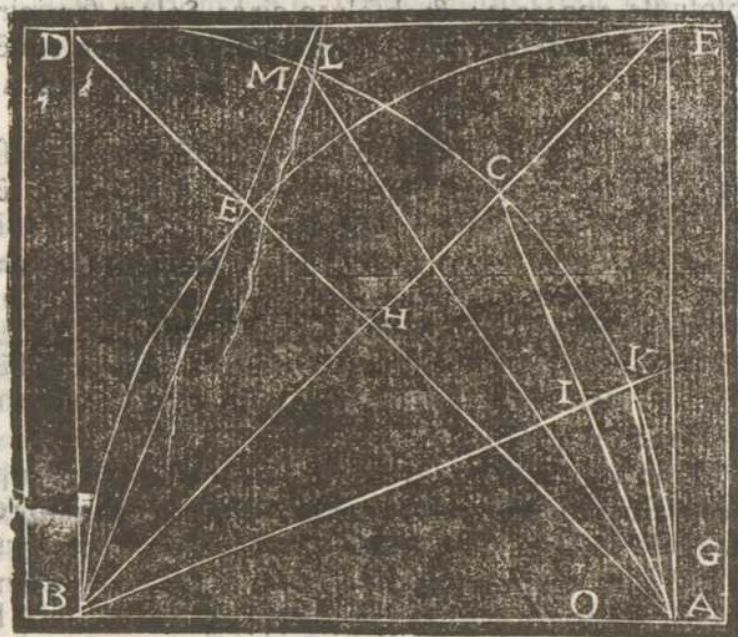
V. Dum concentricè circa Solem rapitur, Æquales  
Angulos circumscribere; atque præterea

VI. Æquales quoque circa Terram, quãuis eccen-  
trice circa ipsam deferatur.

VIII. Nisi quod circa Tellurem dimidiatos Angulos eorum, quos circa Solem adamussim perstringit.

Quæ omnia, ac singula, per appositum schema ita veniunt demonstranda. Videlicet.

Esto Terræ centrum A: Solis vero centrū B, & circa utrūque( accepto pari semidiametro longitudinis A B) circumscribatur Quadrans, videlicet A C D, circa Solis Centrum B, & E F B' circa Terræ centrum A.



Dico Phanomenis cuiusvis progressum, qui circumra-  
piatur ab Aethere ambiente, per circulum, Soli concen-  
tricum, cuius Quadrans fuerit A C D; cum circa So-  
lem B, tum circa Terram A, regulariter adamussim  
feri: tali pacto quidem, ut æqualem successivè elon-



gationem est Terris apparentis magnitudinis distri-  
 tionem; & Parallaxium quodque decrementum admittat.  
 Quia potius in quales Arcus & equali temporis inter-  
 uallo circumscribat; & quod mirabilis iteris contingit,  
 illud esse videtur, quod videlicet circa Terrae centrum,  
 Quindecim ab eius, totus, vel haec totus, quem in quocumque Solem  
 in circulo, & ab absolute Cometa, absolute iam circa  
 Solem Quadrantem, semiquadrantem circa Terram  
 absolute appareat, & absolute circa Solem semicir-  
 culo Quadrantem circa Terram absolute, & consequen-  
 ter peractorem circa Solem circulo, semicirculum ad  
 Terrae centrum admittat.

Esto enim ut Phenomenon ab A (videlicet ab ipso  
 Lunaris Orbis externo limite G) recedens Quadrantem  
 que ACD, circa Solem A percurrit, appareat in Apice  
 D. Dico tunc, e centro Telluris A videtur absolute  
 tantumdem semiquadrantem. Coniungatur enim duo  
 extrema Quadrantis ACD, puncta A & D, per AHD  
 rectam, tanquam per visionis Radium ab A ad D. Hinc  
 deinde recta, a centro B producta, bifariam, & ad an-  
 gulos rectos in H, dividat.

Quonia igitur Angulus AHE rectus est, (ex 3 Prop.  
 Tertij Euclidis) Angulus vero HAE, in Triangulo re-  
 ctangulo AHE, semirectus est, quatenus Rectanguli  
 ABE dimidium. cum Angulus BAE, Quadrantem  
 EFB, ex constructione, complectens, sit Rectus; & AD  
 Bifariam secet ipsam BE (ex eadem 3 Eucli.) & con-  
 sequenter Angulus ipse visionis EAD semirectus, semi-  
 quadrantem EF, videlicet, GO, ad oculum in A comple-  
 ctitur, etiam iam Cometa iam quadrantem ACD, cir-  
 ca A Solis centrum ad eam absolute absoluerit. cum, & mol-  
 -n appareat modo Cometa (absolute iam semiqua-

drante AC, circa Solem B in Apice C; iam ad oculū  
 in A, apparebit absolutē tantūdem semiquadrantis  
 dimidium. Oñsum est enim, Angulū ABC (vel ex  
 Hypothesi) semirectū esse: Angulus vero BIA re-  
 ctus est, (iuxta tenorem Propol. 3. Tertij Euclidis)  
 ergo Angulus BAI, recti dimidium, & insuper semire-  
 cti dimidium claudit (ex propol. 32. Primi) sed Angu-  
 lus CAE Recti supplementum est, ipsius BAE; ergo  
 semirecti dimidiū IAK, complectitur Grad. 272. cum  
 Arcus AC, comprehensus à semirecto ABC ad Solem  
 B Grad. 45. præcisè subtendat.

Eadeam demonstratio exhiberi poterit per quemli-  
 bet Arcum: nam ubi Cometa fuerit in puncto L, elon-  
 gatur ab A per Arcum AL Graduum 672, circa So-  
 lem B, apparebit absolutē Arcum LM Gradum 334  
 ad oculū circa Terram A. *Amoralls T scrio 2, m*

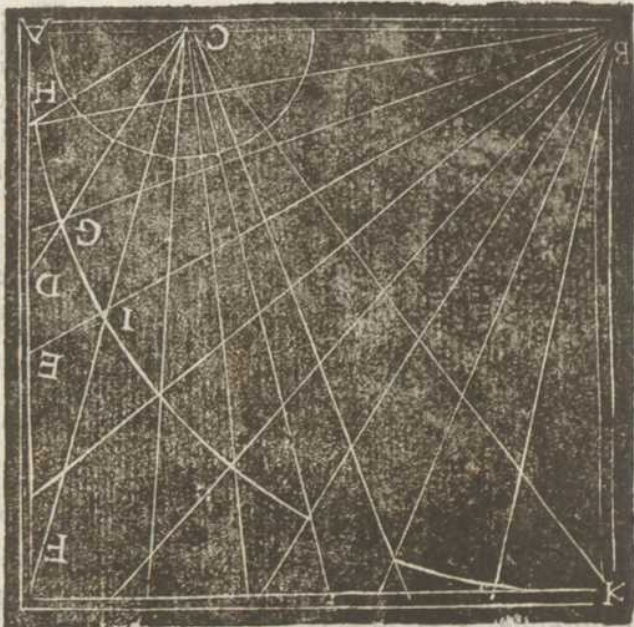
Quod autem Cometae elongatio successivè augeatur  
 per Quadrantem ACD, usque ad semicirculi com-  
 plementum, in secundo ulteriori Solis coitu; & inde per  
 alium semicirculum ad circuli complementum, circa  
 Solem B, eadem successione, minuat, ex ipsis præme-  
 ditatis Recessibus AK, AG, AH, & AD, si et eisdem, &  
 regulariter exerescentibus, conijci poterit. Nam Chor-  
 da AK, Arcus AGK, sicuti se habet ad chordam  
 AC, Arcus AKC, ita ipsamet AC ad Chordam  
 AD, Quadrantis ACD, Arcus AKC duplicis. secun-  
 dum quos recessus, & Cometa dum circumfertur, visa  
 eius magnitudo, vel etiam Parallaxis, exerescit. Quod  
 erat demonstrandum.



## PROPOSITIO III. THEOREMA III.

Circulum in Orbe Cometico designare, per cuius circumferentiam, dùm Phænomen circumrapitur, Angulos perpetuò, ad semicirculi complementum, angustiores, circa Tellurem, in suo recessu regulariter describat, cum tamen stationarius fieri, vel retrogradus, nunquam contingere possit.

**Q**uoties vespertinus, Achronicusve Cometa fulserit, & circa Tellurem eccentricum circulum describat; necessario in suo recessu per circuli Cometici, dùm rapitur, circumferentiam, æquali gressu, angulos iugiter inæquales, & successivè circa Terram angustiores designabit, cum tamen stationem, ad Retrogradationem, nunquam consequatur; quatenus videlicet, visionis Radius perpetuò in ipsius circumferentiæ cavitatem incidat, connexitatem vero nunquam attingat.



Est enim in adiecto schemate, Orbis Lunar<sup>is</sup>, seu Telluris centrum C. & è Regione A ( Solis regioni opposita fulgentis in B ) appareat recens Comera, nobis, circumrapiendus per circumferentiam A I K. circa Solem B.

Dico, Phænomenum illud inæqualiter, quo ad situm C Telluris, moueri; atque successiue angustiores regulariter Angulos circumscribere; cum tamen stationem nunquam consequatur.

Quatenus, videlicet, visionis Radij, perpetuo in ipsius Periphæriæ cauitatem incidant: conuexitatem vero nunquam attingant: cum tamen equali temporis intervallo, æqualem Arcum, proximè, circa B Solis centrum absoluat.



Distingatur enim Cometicus ipse huiusmodi circulus in partes quotlibet æquales, videlicet,  $AH:HG:GI$ . &c. deinde producantur à centro circuli  $B$ , rectæ ad singula distinctionum puncta,  $BH:BG, BI$ , &c. similiter & à centro  $C$  rectæ ad eadem puncta, ut ad inuicem alternatim secentur lineæ  $CH:CG:CI$ . &c.

Dico enim Angulos ad  $C$  Telluris cætrum productos, iam singulos æquales Arcus Circuli Cometicis; ( $AIK$ ) intercipientes, inæquales esse, & regulariter angustiores, ita ut Angulus  $ACH$  maior sit Angulo  $HCG$  immediate succedenti: & Angulus  $HCG$  maior quoque Angulo  $GCI$  sibi immediate succedenti, & ita successiue.

Nam in Triangulo  $CBH$ , Angulus  $ACH$  externus maior est Angulo  $CBH$  interno ( ex Propos. 16. Primi Eucl. ) Itemque Angulus externus  $ACG$  maior est Angulo  $ABG$  interno ( includente iam duas Circuli Partes, videlicet  $AH$ , &  $HG$  ) ( ex eodem Euclidis ) sed Angulus  $ACH$  maior est Angulo  $HCD$  subtendente æqualem eiusdem circuli  $AIK$ , Arcum, videlicet  $AH$ , ad  $H, G$  ad æqualem ( ex constructione ) Nam Angulus  $HA$  ad Tangentem  $AE$  circuli  $AIK$  ( ex Prop. 18. Tertij ) rectus est. Angulus vero externus ipso Recto maior est. Sed intermodos internos, & oppositis  $CAH$ , &  $ACH$ , æqualis est ( ex 31. Primi ) ergo Angulus  $ACH$  Angulo  $HCD$  maior est. Nam Angulus externus  $CHA$  ad Triangulum  $HCD$ , æqualis quoque internis & oppositis  $HDC$ , &  $HCD$  extitit.

Rursum cum Angulus externus  $CDE$  duobus internis, & oppositis, videlicet,  $ADC$ , &  $ACD$  sit æqualis, & e converso  $ADC$  coæquetur internis, & oppositis, videlicet, Angulo  $DFC$ , & Angulo  $FGD$ , erit

Angulus  $HCD$  (quī minor erat Angulo  $ACH$ ) maior quoque suo succedenti  $DCF$ , id est magis minor  
 20 Similiter successiue progrediendo, de singulis Angulis ad  $C$  Telluris centrum, ex ordine vsq; ad semicirculi complementum, eadem erit ratiocinatio.  
 30 Inuenimus igitur, in Orbe Cometico, circulum, vel circulos, per quos, dum Cometa, vel Comete circumtrahuntur, Angulos ad Terram angustiores, dum vicissim elongantur, sibi circūscribunt. Quod erat demonstrādū.

PROPOS. IV. THEOR. IV.

Viam recenti Phænomeno aptare, per quam irregulāriter, vel claudicando circumferatur: aut circumferri appareat.

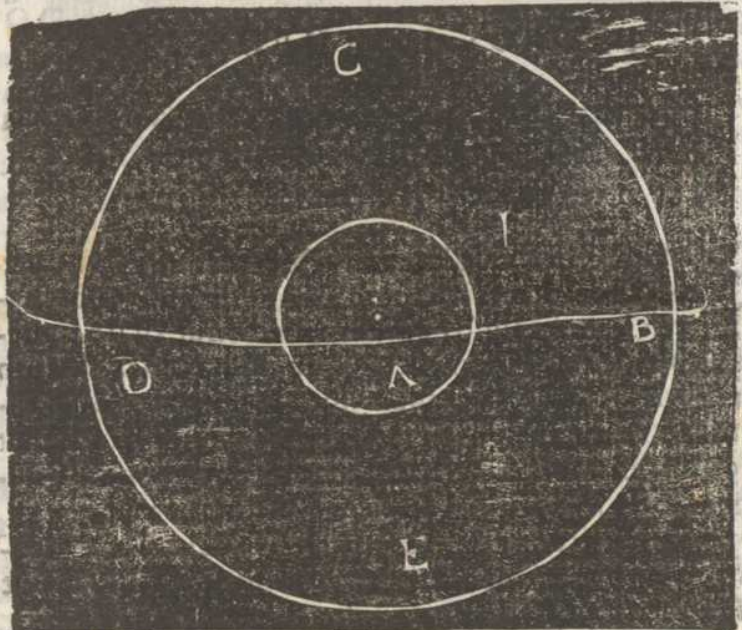
**P**ossibile videtur aliquando Meteorico Phænomeno, vel ob materiæ ineptitudinem, iam de sublunari sphericitate expulso, parumper è conuexitate Lunarioris Orbis eleuari contingat; aut quidem contra fluxum Aetheris incidens (tanquam lignum innatans, dum rapitur ab vndis, incidat in scopulum) detineatur ita, vt motum perfluentis Aetheris, ad amussim secundare nequeat, & ob id agrè, vel vti cæcutiens moueatur.

Huiusmodi conditionis visus est Trabeus ille Cometa, qui Die XII. Nouembris 1618. nobis apparuit, prout inferius in Hyſtoria venit explicandū.

Esto igitur, vt substantia Cometica è Globo Telluris A scaturiens, iam deinde vi quavis è sublunari Orbe,  $BCDE$ , in Regionem Aetheream  $B$ , explodatur, neque multum ab ipsa Orbis conuexitate  $EBC$  eleuatur, sed obistente sibi Aetheris fluxu, qui fieri contingit se-



secundum lationem B A C iuxta B insideat, cohæreatq;  
 Tunc enim oportebit, vt motus eius prorsus irregulariter producat: vel ( ad instar Lignei fragmenti, aut Suberis ramenti, dùm per Aquam perfluentis Amnis, in scholium impigerit ) circumrependo, ægrè ab B, versus E, vel C, aut quoquouersus concitetur, pro ùt hæc meditantibus facilius intelligere, quam describentibus explicare liceat.



Illud idem etiam accidere poterit, vbi substantia  
 Cometica in intimo Aethere sublunari impigerit, &  
 in Orbem Cometicum externum nondum eleuata fue-  
 rit: Nam tunc etiam irregulariter prorsus, vel cir-  
 cum-

cumquaque moueri continget, vel etiam sub eodem  
 Coeli situ stare videbitur. Quod erat etiam explican-  
 dum.

De his igitur, quæ hæcenus, de Orbe Comético, &  
 de Causis motuum recentium Phænomenum protuli-  
 mus, aliam certitudinem non habemus, nisi quod mul-  
 tis argumentis ita fieri conuincimur. Sicuti nos etiam  
 coniecturabiliter, pro captu nostro, coniecimus.

Interim cum Peripateticis Aethereæ substantiæ, qua-  
 tenus ea ab Elementari genere differat, à corruptione  
 immunitatem supponimus; quamuis ibidem Cometa-  
 rum substantia, à sublunari Plaga scaturiens, pro-  
 fuga vigeat: & illinc defluat, quorsum dein-  
 de, (facta veluti relegationis Periodo)  
 confluere, tanquam in suum Re-  
 ceptaculum, vnde semel de-  
 fluxerit, cogitur.

Quæ omnia, vel singula, & al-  
 tiora sapientibus discen-  
 tienda commit-  
 timus.





## COMETARVM

ANNI DOMINI M. DC. XVIII.

BREVIUS HISTORIA.

Ex peculiari Authoris obseruatione confata.

**I**lluc *Hystoria* huius, nihilubeat exordium assume-  
re, vnde dulcis Patrie situm, Solique dispositionem  
liceat explicare. Nam Rigosa mihi Patria est, iuxta  
Pachynum, Siciliae promontorium, sub Poli borealis al-  
titudine Gradum XXVII, longitudine vero à Canarijs  
Grad. XXXIX, sub Comitatus, videlicet, Motyce vr-  
bis populata ( sed ea in profunda valle confita, & vndi-  
que ingentibus concamerata saxis. ) Vbi ad Austrum  
12 M. P. Urbis olim Camerinae ( cuius Rigosa colonia  
est, & amplissimis eius ditata Campis, ad Mare vsque  
fertilissimis ) ad Maris Littora adhuc Fundamenta  
parent.

Ea super Monticulum confita superbit : sed & emi-  
nentioribus interim tribus circumvallata Mötibus sub-  
fidet, circumfluentibus per tres conualles, copiosis vn-  
dique dulcissimarum Aquarum Riuis, è Fontibus altis  
ac petrosis.

Quin & ad Ortum, inter nemorosas Platanos, Her-  
mineus Amnis, à Septentrione in Austrum, per campos  
irriguos luglandium feracissimos, perfluit. Vt ob id  
non immeritò Riuisam, seu Rigosam Antiqui per En-  
comium dixerint. Quamuis hodie vulgi corrupto vo-  
cabulo,

cabulo, hæc eadem habitatio, Ragiosa nuncupanda  
veniat.

Porro Domus mea, in qua natus ( Die, qua fulgente  
Sole sub Arietis Gradu XXIII. & Luna sub Piscium  
primo decano, Saturno obtinente Virginis dimidium,  
in Trigono Iouis; primus Architenētis decanus ab oriē-  
tis cuspide emergebat ) & educatus fui. Inter amæna  
consita Viridaria iacet, sed in ea trium conuallium, quæ  
ad austrum respicit angustissima; duorum scilicet Mon-  
tium circumsecta collibus. Vnde vix Hæmisphærij triē-  
tem ab ortu ad occasum circumspicerem; vt Mane  
non nisi prope Meridiem Sol Domum meam irradiaret;  
mox vesperascente, statim occumberet.

Hinc sæpissimè fieri contingerat, vt vbi mane, aut ve-  
speri Deliquium Lunæ aliquod mihi esset obseruandū,  
Monticulum, ad verticem Domus meæ, ascendere ad-  
videndum compellerer. Quid enim putas? tam vehe-  
menti desiderio Phænomena Cœlestia visendi tenebar,  
vt quam pluribus Noctibus, super Monticuli verticem  
solitarius pernoctarem. qua deinde oppressus importu-  
nitate, statui, vt Mansionem in editiori situ eligerem.

Accidit interim, vt & Augustini Nyphi, in libros Me-  
teoricorum Aristotelis, Commentaria perlegerem, præ-  
sertim vbi de Cometarum Generatione prolixius agit;  
qua meditatione quidem tantorum Cæli Monstruorū,  
Cometas visendi desiderio mirum in modum affectus  
sum; vt ob id talem Habitationis disquirerem aptitudi-  
nem; vt si forte deinceps Cometa aliquis in Cœloful-  
serit, meum prorsus non diffugeret intutum.

Elegi propterea, in templo S. Nicolai, Turream Aed-  
iculam, in ipso ferè Oppidi culmine, cuius concamerata  
Fornicula, in eodem turreo Campanili, Horizontem

Orien-



Orientelem adamussim, vnde quaque patulum, circum-  
spectabat.

Annus Domini 1618. Mense Iunij agebatur, quando  
ibidem ornato mihi studiolo, solus habitare cæpi. Ea-  
dem Aestate, quidem Aediculæ ostiolo ad Orientem.  
aperto, dormitabam, cælum circumlustrando sæpissi-  
mè. Interim per otium, singulas Coeli constellationes,  
parato mihi Quadrantulo ( per comparationem ea-  
rum, quas Alexander Piccolominus in sua sphaera  
inscriptis, velearum, quæ in Coelesti Globo circumscri-  
buntur) adamussim didici, ita vt omnes, ac singulæ mihi  
constellationes innotescerent.

Sed interim, nimis confidenter, nescio quo vaticinali  
spiritu afflatus, Cometas in dies proximos me visurum  
sperabam. Factum est autem, vt mane Diei Lunæ XII.  
Nouembris, in exordio matutini Crepusculi, horis fere  
duabus ante Solis Ortum, ex emergente postremo Li-  
bræ decano, quasi radiosi Coni species, cuius ad Austrū  
cuspis vergens, Virginis Alistam proxime attingeret.

Immane illud, & hebetissimum splendoris lubar, ne-  
quaquam Sols radium: sed neque Cometæ figuram  
( prout ex eis, quæ de Cometis legendo perceperam )  
exprimere videbatur. Interea præmeditari cæpi, an  
ea Trabiformis figura esset Nubecula: sed dùm nimis  
constanter in eadē figura perseueraret, Auroræ super-  
ueniente claritate, Phænomenum illud euanuit.

Phasma illud insolentissimum in Coelo prospexisse,  
iam ad Amicos retuli: ad fuit & homo quidam, qui an-  
te biduum, dùm iter ageret, mane se visisse illud idem  
iactaret; quod quidem à veritate non abhorret. Nam  
& per duos subsequentes Dies XIII, videlicet & XIV.  
Nouembris, nondum integrè Phænomenum istud è

sub radijs emerfit, sed postrema pars delitescibat. Poterat igitur iam biduo, vel etiam triduo ante Diem XII. Nouembris, quò ad cuspidem fuisse patulū. quod equidem nō animaduertentem, propterea ante duos, vel plures Dies mihi fuit Phænomenum istud inuisum.

Nam fortasse producendum fuit quinta Die Nouembris, sub ipso Mercurij cum Sole coitu, intercedente Martis cum Falcifero quadrangulatione. quantumuis mihi non spectatum ante Diem XII. Nouembris, quatenus nimium obliq; oriretur, cuspidem suam in Austrū dirigens, vt ob id habitātibus in regionibus septētrionalibus tardissime prospiciendum sese obtulerit.

Vt igitur Mane Diei XV. Nouembris, Cometes integer videndus sese obtulit, ingentis laculi Figuram retulit, tāta longitudine quidem, vt vel Hemisphærij sextantem, latitudine vero quatuor gradus sibi præoccupare videretur.

Huius Trabiformis Cometis Color, sulphureum colorem presum exprimere videbatur, vt prorsus Nubeculę speciem representaret. Nubeculam, fumositate terrea productam dixeris, nisi quotidie raptu primi Mobilis, ab Oriente emergere, & versus occidentem prorapi visisses.

Sed neque eadem in hoc Coeli Phænomeno Figura adamussim perseuerabat, nam & in dies permutabatur in similes rerum Figuras, quas obseruando percepimus, videlicet. In primo Dierum septenario, si computetur Dies à Die nono Nouembris, Gnomonis cuspidem retulit: in secundo septenario, ingentis laculi figuram representabat. In tertio Dierum septenario, immanis Gladij imaginem exprimebat: in Quarto, Gladij intorti, seu incuruati simulacrum. In Quinto Palmę recen-



tem Ramum adamussim retulit. In sexto, adhuc Palmę  
ramum, sed emarcescentem. Nam in septimo & ultimo  
septenario Palmę Ramus contractus, ac diminutus infru-  
stra, euanuit.

Porro præter vniuersalem cum cœteris Cœlo cœuis  
characteribus, ab oriente, videlicet, in occidentem, diur-  
nam Reuolutionem, qua quotinocte Trabiformis Co-  
metes circumuolutabatur, peculiari quodã, sed prorsus  
anomalo, circumrapi motu cernebatur, contra Signo-  
rum, videlicet, seriem; per Libram in Virginem, & à  
Virgine in Leonem transegit. Verùm tamen non vsque  
quaque directo itinere, sed veluti Trabsigneus, Aquis  
innatans, dùm fluctibus agitatur: modò in Austrum,  
modò in Septentrionem ascendere: modò rursus in  
Austrum descendere, videbatur.

Neque præterea eius longitudo, ac latitudo sibi ipsi  
semper æqualis extitit, vt quæ modo cōtrahi; modo ve-  
ro, ad instar Hirundinis, extendi pro dierũ successione  
cerneret, vt ob id aliquando Hæmisphærij trientem,  
aliquando quadrantem sua longitudine subtenderet.

Sed neque tanta erat eius Corporis soliditas, vt &  
Stellæ per eius nebulosæ substantiæ medium nõ tran-  
sucerent; quin potius, tanquam per Nubeculam tenuis-  
simam, trãspiciat stellæ, quas obtegerat, cernebatur. Nisi  
quod maior esset in Capulo, seu Manubrio Ensisiformis  
Cometæ densitas, cuius perpetuò ferè soliditas Orientẽ  
versus dirigebatur: cuspide interim in austrum, in occa-  
sum, vel in septentrionem respiciente.

Die XXII. Nouembris vniuersa eius longitudo per  
Asterismum Virginis extendebatur, illuc è signo Libræ  
translato. Postmodum iuxta finem eiusdem Mensis se-  
contulit in Leonem: deinde contracto cursu, à Boreali  
plaga,

plaga, se contulit in Australem, descendens in Hydrā: primis diebus Decembris, cuspidem in Austrisiroccum dirigens, se contulit in constellationem Corui: Postmodum descendit in Asterismum Centauri: vbi incuruati gladij Figura, migravit in similitudinem recentis Palmę ramusculi: sed circa dimidium Decembris Palmiformem cuspidem rursus conuertit in Borealem Plagam, conscendens in constellationem Corui, vbi per aliquot dies peristens, atque fere interim circumuolitando, rursus in Austrum descendit: sed post diem XXV. Decembris cępit distrahi, & euanescere.

Hinc factum est, vt quod in exordio suę apparitionis Phænomenū Aurorę superueniente claritate, prope ortiuū Horizōtem statim euanesceret, successione dierum, in elongatione Solis, eo etiam contra Solis cursum & signorum seriem progrediendo, ortum suum in tantum anteciperet, vt in ipso Noctis dimidio emergendo, iuxta Cęli culmen postmodum Aurora sublucescente, conspiceretur.

Ita se habet admirabilis Phænomeni huius Hystoria ex peculiaribus deprehensionibus rudibus numeris exhibitis: Porrò Cometę huius figurarum exemplaria nonnulla in subiecto Laterculo, ruditer à me obsignata, inspicienda proponuntur.











2E.

K 2

## SECUNDI CAVDATI,

SEV VEXILLIFERI COMETIS

ANNI DOMINI M. DC. XVIII.

Hystoria ex peculiari Deprehensione.

**A**ssiduas præter illius immanis Trabiformis Cometis obseruationes, in quo Motus inæqualitates, & Figuræ inconstantiam admirabar; Mercurio etiã interim, qui ortu matutino tunc stationarius effulgeret, operam nauabam: tantumdẽ vt eius fruerer aspectu. Quando Mane Diei Dominici XXV. Nouembris, orto iam stibone, & immediatè postmodum auriferis concinnatam crinibus stellam suboriri prospicio. Ignis è vertice Horizontis speciem flammantis primùm esse concipio. Postmodum vbi Flammam illam cum Prunis ex Horizonte sensibili eleuari pederentim video, & Mercurij secundare cursum, tanquam flammam stellarum cerno, obstupui, steti que Cometam esse verissimam arbitror, ac nimio, lætabundus gaudio afficior, quatenus, vi delictet, Cometam visendi prorsus voti compos, eo ipso fruerer. Audierã enim, vel per literas ab Amicis, Augusti Mense Cometam è regione septentrione ( à meridiano ) obseruatam à nonnullis fuisse, vt ob id merenti spectaculi frustratum tederet, atque me latuisse, pudenter ferebam, neque enim Trabiformis ille Cometæ, quamuis alioquin admirabilis, meo desiderio satisfacisse senseram.

Ille lamigitur Solis Claritate diescente, ad Amicos meos

con-



confero, Cometem alium priore admirabiliorem apparuisse nuncio: vix credunt, mox obsecrant, vt vtrumq; crastino mane, si forte secundus ille in Cælo, secundans. perseveret, illos excitent, vt videant. Ita conclusum est, vt & pro signo emergentis Cometæ recentissimi, pulsantis Campanæ sonitum daretur. Non illa productissima, præ noui Syderis expectatione, visa est. Iam Diei Lunæ XXVI. Nouembris crepusculi matutini Albor emergit. Mercurij præorientem stellam, vt subsequenter Cometam cernerem immoror. Sed ex antequam Stilbon oriretur, flammivora Stella præoritur: Mercurius postmodum Cometam ipsam subsequitur. Cometæ caput, seu Nucleus, Veneris Astri magnitudinem facile superabat, Crines longiores quam pridie producebantur in Austrum, vel tanquam si flante subsolano agerentur, statim vero Campanæ tinnitu Amicos excitofurgunt repente, cursitant, adueniunt, ascendunt. Cometam prospiciunt, & præinsolentis rei magnitudine, admirantur, & obstupent, sed interim diescente, Phæomenum illud præ oculis euanuit.

Quò igitur ad Cometæ dispositionem in Cælo apparentem, ea talis erat. Mane Diei XXV. Nouembris fulgente Sole sub grad. 3. Sagittarij, Mercurius, qui Scorpionis grad. XV. illustrabat, Soli ad horam vnã cum dimidio præoriebatur. Cometæ caput interim tunc sub grad. XVIII. Scorpionis proximè in Austrum tantillum vergens, computabatur.

At crastino mane Diei XXVI. Nouembris Mercurius migrauerat in Grad. XVI. Cometam vero Nucleis in præcedentem stilbonis ipsius situm sub grad. XV, in Boream parumper accedens, præcessit, ob id Mercurius Canis Leporarij vicem Prædam referentis, retulit.

Præ-

Præterea mane Diei XXVII. multò prius Cometa suum præcurrens, anticipauit exortum, quin & cursum suum, contra signorum seriem producendo, per Lancem Borealem, in Arcturum caudam dirigens, & in Boream extendens, quotidie longiorem producebat.

Jam interim secundi huius admirabilioris Cometæ eiusque fama diulgata est, vt Ciuium quamplurimi, tum vulgi populares homines, tum Proceres etiã promiscuè ad admirabilia Coeli monstra, Mundique spectacula visenda Nocte consurgerent. Sed & Ciuium Proceres, ne tanti Signi priuerentur aspectu, vel ne cõtemplatione frustrarètur, me vt illos excitarem, rogauerint, statutum fuit igitur, vt id per Campanæ sonitum fieret, quo tanquam certissimo signo, omnes excitarentur.

Factum est igitur, vt me pulsante campanam, commune omnium Ciuium applausu, viri, ac mulieres mileni, in eminentiorem oppidi situm, vel Araem Templi S. Nicolai conuenirent, vel in Arcis Aream ad tantorum signorum spectaculum conscenderent. Trabem vulgo priorem Cometam, posteriorem vero Stellam vexillarem appellabant. Vterque enim in ingentem longitudinis Molem, eiusdem Noctibus, iuxta Calendas Decembris, extendebatur. Nam Primus origine Trabiformis Cometa in Austrum tendebat, occupans sua longitudine sexaginta propemodum gradus: secundus Origine, vexilliformis, in septentrionem vergebat, qui ad instar Pauonis Caudæ productissimæ, imaginè representabat, quinquaginta. vel fortasse plures gradus sua longitudine radiola, subtendere videbatur.

Suum interim quique tantorum signorum coniecturale iudicium ferebat: sed dùm incerta fertur, scinditur in contraria vulgus.



Sed quò ad huius Cometæ durationem, cuius cursus ab Austrifolano in Zephiraquilonem regulariter dirigebatur, die 9. Decembris caput eius fulgentissimum Bootis quæ Stella Arcturus dicitur, ad duos propemodum gradus, e regione Orientis vergens, attingit, Postmodum die 11. eiusdem, quò è sua magnitudine minui cæpit, Cauda inter duas Stellulas, quæ in Lûbis Bootis effulgent, pertransijt: Hinc per Caudam Vrsæ maioris, & Caudam Draconis; die 15. Decembris valde imminuta eis Cauda videbatur, cuius etiam successiue motus retardari videbatur; quin ferè stationaria fieri iuxta Vrsâ Sed interim vix vltra diem XXV. Decembris ab observatione destiti: Nam, & Calendis Ianuarij 1619. vix Cometa subluere videbatur.

*Schemata secundi Cometæ in primo sua apparitionis triduo, in hoc Laterculo exprimitur.*

**N**am primo triduo apparitionis eius, videlicet XXV. XXVI. & XXVII. diebus Nouëbris, dùm iuxta Horizõtem in ipso Auroræ confinio Cometa cerneretur, ignis flammam vento agitatum, colore, ac Figura adamulim representabat, prout in adiecto Laterculo à me insculpto, Comeram iuxta Mercurium liceat intueri.

(†) (†)

Post-



L Post.





For

I

Postmodum à Calendis Decembris in tantam lon-  
 gitudinem abiit, et neque figura, neque colore amplius  
 flamma censerì potuerit: sed ad instar Pavonis Caudæ  
 productissime indirectum, & in contrarium Solis irra-  
 diantis extendebatur. Color eius in rubicunditatem cā-  
 descebat, & ab angustissimo capite, quasi quædam ra-  
 diosa filamenta extendebātur, quin potius talem radio-  
 sam speciem Cometae ipsius Cauda representabat, qua-  
 lis à flamma in oculum, per pilos ipsius Palpebræ: ad vi-  
 sum refertur.

Quo, & latitudo eiusdem radiosi Coni, ( seu cuspidem  
 habētis in caput, seu Cometæ Nucleū ) in medio, ad  
 tres fermè gradus producebatur: sed neque  
 tanta erat Caudæ soliditas, quin per eius re-  
 nuitatem valde patulæ fierent, vel tanquā  
 si per velim superextensum cernerētur  
 eiusdem figuram à die 9. Decembris  
 iuxta Arcturum, vnde deinde im-  
 minui cepit, in adiecto Later-  
 culo à me insculptam,  
 hic videre li-

ceat.

*Cometae Cauda in Constellatione Arcturi*  
 & Constellatione Bootis



*Cometae Cauda in Constellatione Arcturi*  
 & Constellatione Bootis

L 2 Cau.





*Causam Caelestem horum Cometarum Astrophisicè,  
& Coniecturabiliter determinare  
Problematicum.*

Crederim horum Cometarum fuisse Stellarum con-  
stitutionem in solis deliquio pollentissimo, quod in su-  
perficie Terræ die 26. Ianuarij 1618. sub grad. VI. Aquar-  
rij, celebratum fuit ubi Martis Astrum sub grad. 19. cū  
Stilbone sub grad. 14. eiusdem signi, copulabantur: vtro-  
que Sydere cōbusto, & à Tetragono Falciferi sub grad.

17. Tauri, ibidē Stationarij fulgens, percusso, qui Eclyp-  
 tici signi Dominus, & eorumdem Dispositō, ab  
 eisdem combustus recipitur. Vbi igitur Mer-  
 curius sub grad. VI. Scorpionis in Te-  
 tragono Idēi Ecliptici stationarius  
 effectus e st, Nouembri eius-  
 dem Anni, Eclipsis irri-  
 tamenta excitauit  
 iam, & sub eo-  
 dē signo

**Comete duo apparuerunt Primum**  
**Saturnium Phænomenon,**  
**secundum ve-**  
**ro Mar-**  
**cium.**



*[Faint, mostly illegible text from the reverse side of the page, appearing as bleed-through. Some words like 'Saturnium', 'Phænomenon', and 'Comete' are visible.]*



## COMETIS RECENTISSIMI.

*Qui ab ipso Columbe (colæ Ramu, ad Arcam Noetia-  
cam, Rosbro ferentis) Asterismo, originem*

*ortivam educens; Anno Domini*

*1652, ejusdem Authoris Hy-*

*storica Ratiocinatio.*

onsil 56

**O**ptaueram recentissimo, quas breui Typis meas Cœ-  
lestes committere sperabam Lucubrations, cō-  
decorare Phænomeno, vt ob id sæpissime, vel quoti-  
noctibus, bis, vel ter, præsertim hoc Anno salutis nostræ  
labente 1652. (post Deliquij Solaris celebrationem diei  
8. Aprilis) Cælū circumlustrare consueueram, vt si quæ  
vel recens Stella inter Mundo coquas, aut Cometicum  
Phænomenon interdum è Cælo fulserit, illud peculia-  
ribus obseruationibus, cum cæteris deprehensionibus  
adnotarem.

Factum est igitur, veluti ex voto, vt nocte diei Mer-  
curij XVIII. Decembris nouo stylo, Anni MDCLII. ho-  
ra noctis nonæ, (videlicet hora quartadecima, quadri-  
te minus à Meridie) dum Australem Cæli Plagam cir-  
cumlustro, iam Cælo serenissimo, en sub Orionis Aste-  
rismum, vel sub Lepore, iquali Nubeculam Paralelli  
speciem, ob Luminositatis quodam excessum, referen-  
tem animaduerto: Lunaris luminis (Luna tunc sub Leo-  
nis dimidio nocturnum Hemisphærium illustrabat) in  
eadem Nubecula refractionē esse coniecio sed post mo-  
dum cum animaduertissem Nubeculæ vltra semi-  
quadrantis dimidium à Lunę situ elongari, Parahelium  
fieri



fieri impossibile esse deprehendi, quod in eodem die  
 tu constantem per se utrate Phasma, illud in se orna equo  
 ob id recentem Geli Phasim conijcio: Idcirco Rerum in  
 nem nepotem, eam dñm præfulgentem Nubeculam se  
 vesperi hora tertia noctis, (nondum orta Luna) super  
 Horizōtem ortuum, ad Austrum se vidisse vergentem  
 audio.

Hinc igitur mihi licuit intelligere iam, vel saltem dñe  
 præcedēte XVII. Phenomenum illud, Mætte, sub grad.  
 XIX. libræ, ex Diametro Eclipsis Solaris irritamentum  
 excitante, (quæ præcesserat Die 8. Aprilis) fulgente illu  
 xisse: Nam e quidem ex Martis ipsius, in loco deliquitōis  
 tunc predominantis dispositione, quatenus videlicet,  
 sub gradu Tauri quinto, proxime ad combustionem  
 accederet, (cum interim, & Mercurius sub eiusdem Sy  
 deris Mauortij dispositione splenderet) & interdum  
 Solis Deliquium in Regionibus Borealibus maximū  
 fuit id conijcerem prout etiā Anno Domini MDCCLIII  
 ex Constitutione Martis, & Saturni sub eodem Leonis si  
 gno, in maximo videlicet Solis Deliquio, sub gradu XX.  
 Leonis celebrādo, probabiliter futurum conijcio qua  
 tenus sub eodem signo, utique maleficus comburatur  
 fortasse Idibus Ianuarij, irritante Marte, ex tetragono,  
 deliquiosum irritamentum.

In ipso igitur horæ hunc appulsu, Cometæ situs in Cæ  
 lo, talis apparebat, videlicet inter illam, quæ tertiæ ma  
 gnitudinis Stella splendet in extremitate pedis dextri  
 posterioris Canis maioris, & eam quæ in extremitate  
 pedum anteriorum Leporis æqualis magnitudinis, eni  
 tet: medium in rectilinea obtinere videbatur, parum  
 per ad Leporis pedes vergens, tali pacto quidem, ut ad  
 eam quæ eiusdem tertiæ magnitudinis, in sinistro pedum



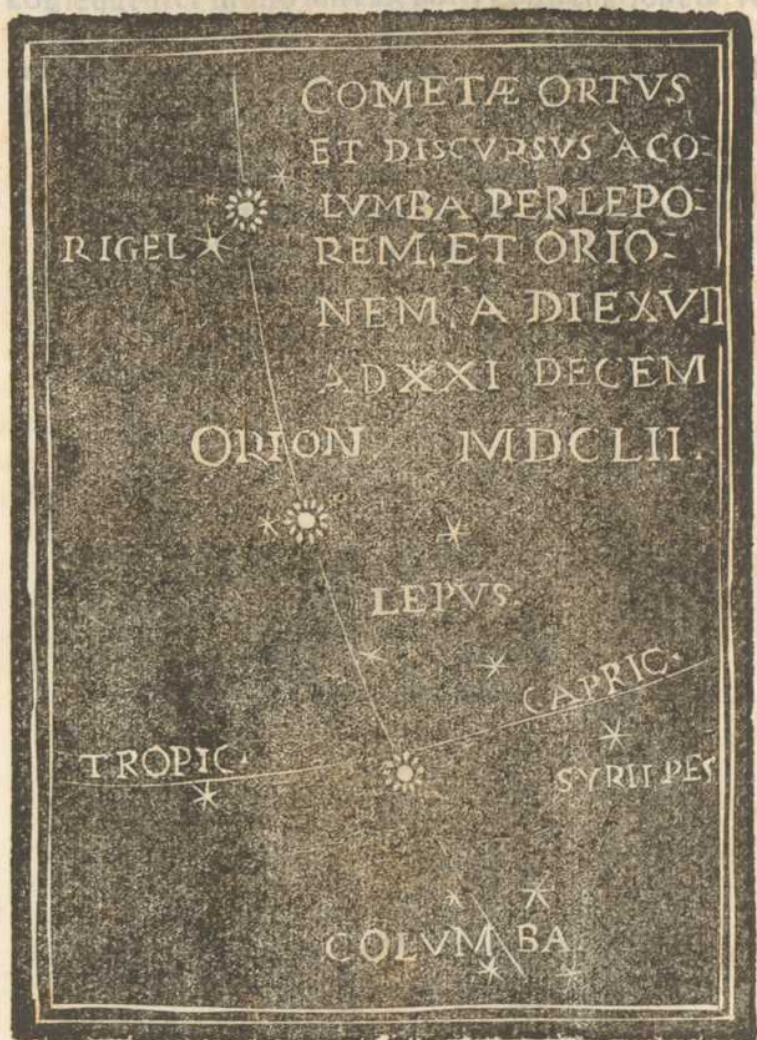
posteriorum eiusdem, Leporini Asterismi, & ad eam  
 quæ in Pectore, seu in Armis sinistro, æqualis magnitudinis emittat, Cometes relatus Trianguli Isoscelis cupidem ad amissum obtinet, sed interim ad fulgidam  
 primi honoris, quæ splendet in sinistro Orionis pede,  
 Rigel dictum, & ad fulgentissimam in Ore Syrii (è qua  
 tamen Longiusculo tractu dissidere videbatur) equidi-

staret. Hinc igitur  
 . Igitur hora XIV. P. M. diei Mercur. XVIII. Decēbris An  
 no salutiferæ incarnationis, M. DCLII. Stellæ huius cri  
 nite situs in Cælo, ad signiferum relatus, erat sub grad  
 XVIII. proximè geminorum vltra Capricorni Tropi  
 cum, ad Austrum ab Aequatore declinans, saltem grad  
 XXVI. Sole tunc iam Cometam irradiante ab aversa  
 eiusdem Tropici Plagam, dum ipse fulgeret sub grad  
 XXVIII. Sagittarii ita ut in eius Antiscio propemodū  
 sifteretur prout ex adiecto Schemate quis percipere po  
 terit. MDCII.

in id connectitur prout etiam Anno Domini MDCII.  
 ex Constitutione Martis & Saturni sub eodem I. consi  
 gno in maximo videlicet Solis Declinatione sub gradibus  
 LX. et sub eodem I. consi  
 gno in maximo videlicet Solis Declinatione sub gradibus  
 LX. et sub eodem I. consi

deliquit utramque  
 in ipso igitur horo  
 io, talis appareret, vide  
 gaudium sic et plenitudo  
 posterioris Cæni maioris  
 pedum anteriorum & posteriorum  
 tertiam medietatem in retinere  
 per ad Leporis pedes vergens, talis pedo ducem, ut ad  
 eam due eadem tertie magnitudinis, in sinistro pedum

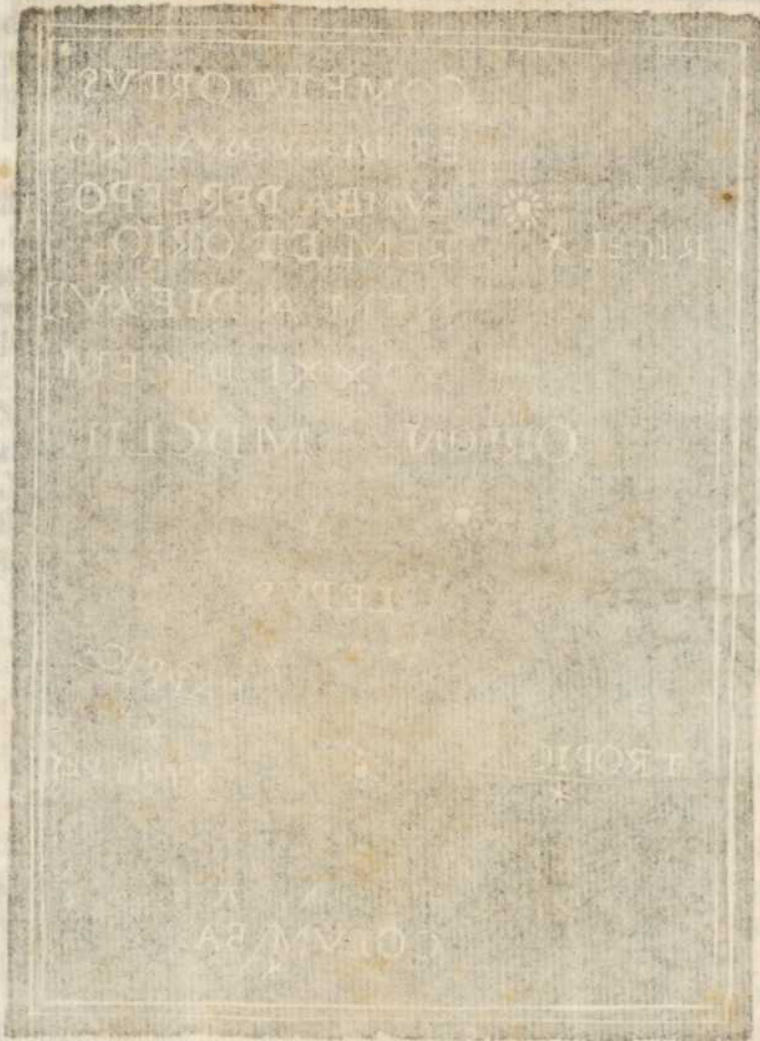
Quoniam vero ibidem Phenomenon à quibusdam  
sollis concubitus in solo acris exordia visum 89  
cosiderari vultu hinc hinc subleuati sunt



M

Quo.





God

M

Quoniam vero ibidem Phænomenon à quibusdam  
 nostris concinibus in ipso noctis exordio visum fuit, &  
 consequenter multò Infra Leporis constellationem, vel  
 ex ipso Columbæ Asterismo, inter duas Stellas secundæ  
 magnitudinis, quæ fulgēt in dorso Columbæ iuxta grad.  
 XXII. Geminorū cū declinatione Austrinagradu saltem  
 XXVIII. hinc nobis perspicuæ vnde vniuersam

Cometæ huius viam exprimere recentis iti-  
 neris eius exordium in subiecto Later-  
 culo proprijs manibus rudioribus  
 lineamentis, inscripsi, vt  
 vides.



M 2

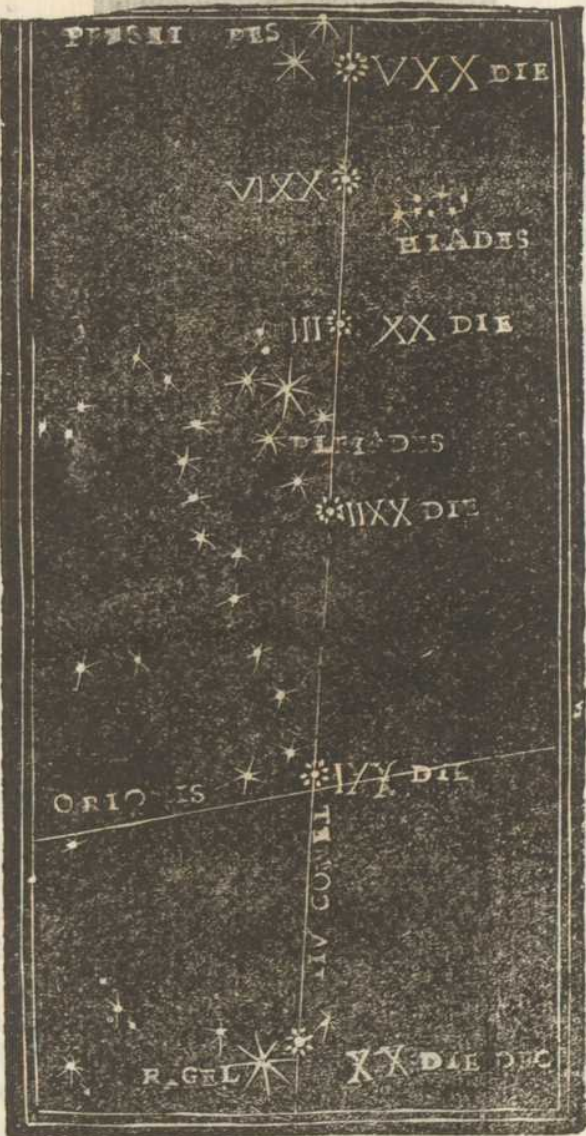
Cra



91

Quoniam vero ibidem Phænomenon à quibusdam  
 nostris concipiunt in ipso noctis exordio visum fuisse  
 consequenter multis inter Leporis constellationem, vel  
 ex ipso Columbe Asterismo inter duas stellas secundas  
 magnitudinis, perfulgere in horto Columbe iuxta grad.  
 XXII. Geminoꝝ cũ declinatione Austrinogradualem  
 XXVIII. hinc nobis peripicua vnde veritatem  
 Co metæ huius viam exprimere poterat ist.  
 nens eius exordium in latitudo later.  
 celo proprijs manibus rudioribus  
 lineamentis, inscripsi, ut  
 vides.





de per  
Com  
Luna  
and  
Com  
p  
f  
qu  
super  
diam  
Ma  
p  
re  
d  
fid  
Adro  
had  
huc  
c  
f  
in  
ha, C  
it  
Rigel  
ex  
St  
X  
V  
e  
f

de  
Com  
Luna  
and  
Com  
p  
f  
qu  
super  
diam  
Ma  
p  
re  
d  
fid  
Adro  
had  
huc  
c  
f  
in  
ha, C  
it  
Rigel  
ex  
St  
X  
V  
e  
f

Vesper

Comet

et





**C**raftino vesperi diei Iouis XIX. Decēbris, hora secūda post solis occasum, en super ortium Horizontem Cometam emersum clarius elucescētem conspicio: ob Lunaris luminis, videlicet absentiam, qua præcedente nocte, (siam Luna in eodem Hemisphærio splendente) Cometæ lumen valde lentum apparebat. Ipse interim priorem situm commutauerat, ascenderat enim in Boream ad plures gradus, ita vt inter duas Leporis Stellas quarum inferior fulget in pectore, seu in Armo sinistro superior vero scilicet Borealior splendet in dorso, medium adamussim interiaceret.

Mox hora noctis nona, (quæ erat vigesima quarta ab ipsa prima deprehensione) cum dorso Leporis ita coire videbatur, vt Phænomenon ab ea (tertiæ magnitudinis Stella) pro latitudine vnus Lunæ, in occasum, dissideret. Porro hæc eadem Leporis Stella, ex computo Astronomico sub gradum XVII. proximè Geminorum hodie fulget, & eius Austrina declinatio grad. XVIII. vt hinc liceat internoscere Cometæ motum diurnum in circulo declinationis fuisse Graduum VIII. quam proximè.

Interim vesperi diei XX. hora secunda ab occasu Solis, Cometa inter dorsum Leporis, & Rigel, medium itineris obtinebat. Deinde hora Noctis nona ad ipsam Rigel, quæ fulget in sinistro Orionis pede applicuit, ab ea in occasu duobus fermè Gradibus dissidens.

Stellæ huius lucidissimæ longitudo supponitur grad. XII. Geminorum, vt eius declinatio Austrina Grad. VIII & semis quæ etiã paululū ad Boream transgressus, eadem hora nona decertaue rat, vt motus eius diurnus fuerit plane Graduum X.

Vesperi diei XXI. hora noctis secunda Cometa à Rigel



gel in tantum recesserat, vt Aequatorem transgressus, ad octauam Clypei Orionis applicaret, ab eaque in occasum ad tres ferme gradus vergebat, & consequenter accelerando cursum, in Horis 18. Gradus IX. cum dimidio in Boream pretergressus est Cometes, & sic in horis 24. Gradus XII. eiusdem circuli absoluisse conijcio.

Nā vesperi Diei XXII. hora secūda ab occasu Solis, ad primam Hyadum, quæ splendet in Naribus Tauri applicuisse visa est. Porrò hæc Stella sub Geminorum gradu primo sublucet, & eius declinatio Borea grad. 14. min. 35. vt hinc conijcere liceat Diurnum Stellæ Crinitæ motum, in suo circulo fuisse XV. quamproximè, vt Diurnum Lunæ cursum acceleratissimum coæquaret.

Equidem Crinitæ huius cursum successiuè acceleratum animaduertens, crastino vesperi ad Gradus XVIII. accelerandum conieci, vel saltem postridie verticem capitis nostri consequi posse facile crederam, sed prorsus deceptus sum.

Nam vesperi Diei XXIII, vix gradus quinque in cursu diurno absoluerat, nondum enim Eclipticam attingerat. Iamque hora Noctis nona inter Hyades, & Pleiades, Eclipticam attingens, medium obtinuit.

Diei vero XXIV. Noctē Natiuitatis Christi Domini, iam Syrio culminante, Cometes ad angustissimum Pleiadum Terminum, proximè applicuit, Gradu vno, & semisse ad Boream declinans, ita vt ipsius Crinitæ Longitudo fuerit Graduum XXV. Tauri: Latitudo vero Borea grad. V. cum semisse, & consequenter in ipsomet Canci Tropico adamussim incidit, vbi etiam sui dissolutionem, ob tenuitatem imminebat, vt vix vno, vel altero die supervicturum Cometam sperares.

Observabam interim Crinitæ ad Stellæ fixas proximè nitescentes dispositionem, an ea videlicet ad occasum descendente, per Parallaxim commutaretur, sed nullam sensibilem vidi situs permutationem, eadem enim ad Pleiades æquidistantium servabat.

Vesperî Diei XXV. hora consueta, videbatur Cometulus ad eas, quæ in sinistro pede Persei Stellæ duæ præfulgent, Trianguli Isoscelis cuspidem (è regione Austrilibici) adamussim constituere, mediam inter hasce duas, illinc ad Mesaquilonem, & Pleiades, isthinc ad Mesafricum intercapedinem obtinens.

Deinde vesperî Diei XXVI. Cometulus ad easdem duas in sinistro pede Persei, lineam rectam (è regione Cori, seu Borrilybici) constituere videbatur tali pacto quidem, vt secunda Stella pedis quartæ magnitudinis, in calcaneo, cum prima tertie magnitudinis, in summo pede illinc, et cum Cometulo isthinc æquidistaret, & consequenter crinita constituebatur, tunc sub Gradu XXII. Tauri cum latitudine Grad. XIII. Boreali quamproximè observavi, hanc eandem Cometuli constitutionem vsque ad occasum, vt viderem an fortasse per Parallaxim permutaretur; sed nec sensibilem differentiam depræhendi, perseverante Cometulo in eadem rectus, & æquidistantia.

Proinde vespere Diei XXVII. Cometulus medium spatij obtinuit, eius quod inseritur inter calcamen Persei (quartæ magnitudinis, & Stellam tertie magnitudinis, quæ in capite Medusæ dicitur Algol, declinans parumper à recta, in occidentem.

Sed Nocte sequente Diem XXVIII. ad Algol, quamproximè applicuit, ab ea tribus fermè Lunis diffidens è regione Occidentis.



Hicce igitur diebus, videlicet 27. & 28. Decembris Cometa Trinacriæ verticalis exiit, nam Siciliæ Latitudo Borea extenditur à grad. 38. eum semisse, ad grad. 39. quantam Algol Stella declinationem sibi perscribit.

Porro à Die XXIII. Cometa successiuè decrescere cepit, cum retardatione motus vicissim, regulariter, sed in tantam exiguitatem abiit, vt hac Noëte non amplius Comete Numenclaturam, sed & Stelle secundæ magnitudinis, inter lenissimas Nebulas subluccens mereatur.

Quid si in maiorem coarctationem substantia huius Phenomenis coinisset, & Solis lumen intensius irradiatum emitteret è iam non Cometa, sed Stelle recentis nomen optimo iure sibi vendicasset.

Interdum vesperscète Die XXIX. Decēbris, Austri- solano flante. Nubibus Cælum obuolutum Cometulus iam inuisus detulit. Crederam quamproximè coinisse cum Algol.

Nam Noctescēte Die XXX. per Nubium rupturas, Cometulum adhuc perseuerare consexi, & ab Algol in Boream quanta esset duplex Lunę vnus latitudo recesserat, & eius magnitudo adhuc magis diminuta.

Proinde ad vesperscēte Die XXXI. vltimo Decēbris 1652. culminante interdum capite Medusæ, hora 3. min. 12. ab occasu Solis videlicet hora 7. min. 53. P.M. deprehendi Cometulā elongatum ab Algol gradu vno & semisse, & in eadem recta cum ipsamet Algol, & cum exigua sub Algol, ( hinc ad Austrum, ) & cum sinistro Humero Persei, ( illinc ad Boream ) è qua Stella quartę magnitudinis, in Humero fulgente, vel insensibiliter ad occasum vergebat. Quam equidem ad hasce Stellas Cometuli præcisam relationem, Cæli serenitate fretus, in Laterculo adamussimè descripsi, vt viderem; an Co-  
me.

metulus iam Stationarius effectus, ad occasum descen-  
dens, sensibilem aliquam Parallaxim admittet. Igitur  
iam leniter Borea flante, Caelique perspicuitate fauente  
accurate quoque observante, nullam prorsus, vel sensi-  
bilem aliquam diuersitatem in situ à priorè de præhesi-  
sione internoscere potui, sed eandem ad amissam dis-  
positionem, à vertice ad Horizontem, cum eisdem Stel-  
lis, Cometulus vendicauerat. Vnde magnam fuisse  
Cometuli huius superlunarem celsitudinem intellexi,  
atque proinde apparentem eius Mollis dimiduationem  
ab ipsa à nobis elongatione originem habere, nequaquã  
vero à dissolutione, & partium distractione od mabno

Interea illucescente nobis prima Ianuarij, & Anni  
1653. Dies latissima, ac post modum vesperscente, dum  
eadem lucida Algol culminaret, Cometulus aliquanti-  
tulum in Boream præcesserat, etque dimidium eius lo-  
gitudinis, quæ inter Algol, & eam quæ quartæ magni-  
tudinis splendet in Humero sinistro Persei, obtinuit.

Eadem hora Diei secundi Ianuarij, vix Stellam quin-  
tæ magnitudinis coæquare videbatur, præcesserat autẽ  
adhuc, (accedens ad Humerum Persei) quantum sub-  
tenderet Lunæ semidiameter.

Rursus vesperi Diei tertij Ianuarij, adhuc tantũ  
ad Humerum accesserat, sed vergens aliquantulum in  
regionem Occidentis.

Postea Nocte vix Nebularũ spissitudinẽ Cometulum  
in eodem cum Humero Persei Parallelo sublucentem,  
introspicere potui, è qua Humeri Stellas quanta esset  
vnius Lunæ latitudo, in occasum dissidere videbatur.  
Neque deinceps vterius Cometulum excernere potui  
quatenus vel in sua principia dissolutus: aut ad sublimio-  
ra elatus, in insensibilitatem abierit.



Hæ igitur nobis ita deprehensæ fuerunt Cometæ huius obseruationes, ad visum, absque vltro Instrumenti Mechanici adiumento, vti modò retulimus à Noctē Diei XVIII. Decembris, ad Noctē Diei 4. Ianuarij inclusiuè videlicet XVIII. Noctibus, vna intermissa, ob Nubium spissitudinem Diei vltimi Decembris.

Quibus internoscere liceat Cometæ progressionem, in circulo maximo exhibitam, secundum inclinationē vnus signi, (à XX. Gradu Geminorum, ad XV. Gradū Tauri) factam esse in Horizonte nostro, à vulturno, seu Phænice, in Circium, seu Thraścium, (videlicet ad secundam horum ventorum) per Arcū circuli maximi graduum saltem octoginta, quatenus cursus eius fuerit à grad. XXVIII. (computando motus eius exordium ab occasu Solis Diei XVIII. Decembris) Austrinæ declinationis, ad Gradum quinquagesimum Borealis declinationis, in Stellam quæ fulget in sinistro Humero Persei, è qua ducto circulo per medium Succularum, & per dorsum Leporis ad Borealiorem, quæ splendet in ala sinistra Columbæ, patebit vniuersa via Cometæ, illud tamen monitum volo, me non præciosioribus, sed & rudioribus computationibus vsū, præsertim vbi Cometæ latitudo, vel motus celeritatis valde sensibilis esset, primis diebus.



201

APPENDIX.

**C**ometę huius apparens magnitudo, apparēti Lunę magnitudini non multum inferior, vt quę tres Lunę quadrantes sua Mole coęquaret à prima sui apparitione ad Diem quintum, deinde successiuè decrescens, per Dies duodecim, abiit in summam tenuitatem, vt Stellulam sextę magnitudinis inter lenes Nebulas representaret.

Figura eius rotunditatem expressit, nisi quod Margines, ob summam raritatem, determinatas haberet, dùm in medio partes glomeratim coirent.

Nullum longioris caudę vestigiũ retulit, nisi tenuissimum radiosum Iubar, quod potius Barbę, quam Caudę similitudinem representabat, sed iubar illud, quod vix triplex erat ad Cometę latitudinem, tantę tenuitatis erat, vt non nisi accuratè cernentibus, vel in absentia Lunaris luminis conspicuum fieret.

Huius radiosi Coni vertex in eam Orientis Plagam, quam Grecoleuante vulgo dicunt, vel in oppositum Solis Plagam dirigebatur. Crederim ob id Caudę longitudinem Cometa non expresserit, quod in opposito, vel iuxta Solis oppositum incidens, in contrarium ipsius Solis, & nostri visus Plagam radiosam speciem transmissit, atque ideò interim solito maiorem Cometę Nucleum apparuisse, quod radiosus illis crinibus caput coaugmentetur.

Similis huic apparuit Cometa Anno Domini 1585. Octobri obseruatus à Rothmano Die 8. Octobris, & à Tycho Die 18. eiusdem stylo veteri, sed multo minor de quo vide obseruationes apud A. R. P. Ricciolum in eius Almagesti noui lib. 8. sect. 1. de Cometis, in Hystra



ria Cometarum Anni 1653.

Opusculum de Causis Cometarum, in No-

mine Deipare Virginis Sacratissimi

Rosarii, Patronæ huius

Oppidirecen-

tissimi

Palme, explicuit Ildibus Martij,

Anno Christi

1653.

F I N I S



Similis hinc apparet Cometa Anno Domini 1787.  
 Octobri obitusus à Rothmano Die 8. Octobris, &  
 Tyhone Die 18. eiusdem Hylo veteri, sed multo minor  
 de quo vide observationes apud A. R. P. Ricciolum in  
 eius Almagesti novis lib. 2. sect. 2. de Cometis, in Hylo.

DE  
ADMIRANDIS  
COELI  
CARACTERIBVS.



168  
In Collegio Anni 1688  
Operum de Causis Cognitionis et No-  
mine Philippi V. de S. Augustino

DE

ADMIRANDIS

CORPIS

CHARACTERIBUS

DE  
ADMIRANDIS  
COELI  
CARACTERIBVS





# P R A E F A T I O

A D L E C T O R E M.



Erum Celestium admiranda pulchritudo sicuti sensus nostros per visum mirum in modum allicit: ita, & Mentem nostram a terrenis affectibus distrabens, expurgat, illuminat, & extollit: quin, & earumdem rerum premeditatio, in cognitionem Diuinitatis nos eminenter inducit. Quod intelligens

Plato apud Timeum.

» Resum optimarum cognitionem, ( inquit ) nobis Oculi  
» attulerunt: nam hæc, quæ de Mundo disputantur, nun-  
» quam inuenta essent, si neque Sydera: neque Sol: neque  
» Cælû suspici potuissent. Ob id in Epinome. Nolite ignora-  
» re, ( inquit, ) Astronomiam sapientissimum quiddam esse:  
» Nam ( addit ) eum sane, qui cuncta hæc ( quæ videlicet  
» per Astronomiam addiscimus ) ita perceperit, verè sapien-  
» tissimum appellamus. hæc ita Plato.

Quis enim totidem Cæli Characteres mirificentissimos oculis percipiens, & admirabilem in illis pulchritudinem admirans, non obstupeat? obstupendo in ipsius Conditoris meditationem non rapiatur? & sic mentem gradatim ad sublimiora dirigens, & causas tantæ pulchritudines disquirens, atque opus illud super omne humanum captum esse percipiens, in cognitionem Diuini Opificis inducitur. atque proinde tantæ Maiestatis conscius effectus, in amorem, venerationem, & Obsequium illius necessario rapitur.



„ Inuisibilia enim ipsius, à creatura Mundi, per ea, quae facta sunt, intellektu conspiciuntur, prout docet Apostolus ad Romanos.

Nos igitur hisce meditationibus assuefacti, quibus quotidie proficimur: ut magis ac magis etiam proficiendo, Amicos adiuuare possimus. caelestes quosdam in Aethere eminentissimo, characteres admirando, illis prospiciendos proponimus: ut eorum pulchritudine illektu, ad altiora etiam premeditanda rapiantur, & quod optimum est, in ipsius diuini Opificis cognitionem inducantur.

Ad maiorem igitur summi Conditoris gloriam, & manifestationem Omnipotentis magnitudinis: tum etiam ad earum rerum dilucidationem, quae in precedenti Opusculo de Causis Cometeorum premeditauimus; lubet si modo liceat, Opusculum istud de Stellis Nebulosis: de Luminosis: & de Occultis adnectere: Idque eo iure faciendum statuimus, quo Stella huiusmodi Nebulosa, Luminosa, & Occulta magnam cognationem, & eximiam similitudinem cum Cometis, & Stellis crinosis vindicare sibi videntur. tali pacto quidem ut non solum rerum Caelestium Ignari, sed & Professores etiam, in earum distinctione, sapissime decipiantur: Nam utrumque Genus, nebulosum, aut Luminosum, Cali tractum ad amissim exprimere videmus: tali pacto quidem, ut non nisi in ipsa situs eiusdem consistentia, & immutatione vultus, Stella Nebulosa vel obscura, ab ipsis Cometis differre comprobentur. Oportet enim, ut Caelestium rerum Iudex accuratissimus, Singulas huiusmodi Stellas Mundo Coeuae, ita internoscat, ut recentissimum quoduis Cali Phenomenum statim ab aeternis distinguere valeat, & internoscere. Quamobrem singula horum Phenomenum differentia nobis veniunt explicanda, & praec oculis proponenda, si Deo beneplacitum fuerit. In nomine Domini.

OPVS.



## OPVSCVLI DISTINCTIO.

**V**T ea quæ nobis explicanda proponentur, breui metho-  
do assequamur, hoc nostrum, de Cali Characteri-  
bus admirandis, Opusculum, in quatuor sectiones distin-  
guimus.

In quarum Prima nobis premeditandum proponimus, in  
quibus Notis nam Stella Nebulosa ab Occultis, vel etiam  
à Luminosis differant, ut singula species internoscantur.

In secunda sectione disquirendum sit, quotnam huiusmo-  
di sint in Cælo eminentissimo Phenomena, quæ Nebulosarum,  
Occultarum, aut Luminosarum encomio insigniri merean-  
tur. quotue ab Astronomis attendantur.

In Tertia explicandum venit quidnam hæc Stella sint,  
quæ tali specificari nomine mereantur: qualesue sint, &  
quam illarum Cause.

In Quarta sectione postremò, stellas quasdam coniguas,  
seu Geminatas, aut Duplices Indigebimus, & Coperniceï  
Mundani systematis implicantiam demonstrabimus. Post-  
modum Nebulosarum, Luminosarum, & Occultarum Con-  
stellationem exemplaria nonnulla Oculis visenda, ac Mē-  
te premeditanda exponemus.



Porro stellæ Luminosæ & Nebulosæ in eo differre ab  
mutuam videntur.

**SECTIO PRIMÆ**

In qua Differentiæ Nota venið indicãda, qua Stellæ Nebulose à Stellis Occultis, & à Luminosis dissideant, atque proinde vniuscuiusque Differentiæ Diffinitio tradenda venit.



**N**ebulosa Stellæ ab Astronomis appellari consueuisse videntur, angusti quidam Coeli Tractus, quos, etiam sub Aetere defæcatissimo, veluti nebulosos Nodos, vel Globos suboscuros cerneret; sed in eodem Coeli situ, & indelebiter perseverantes: ita vt

perpetuò ab eisdem Stellis fixis æquè distent.

Harum quamplurimæ in Galaxia, vel iuxta Galaxiã attenduntur, præsertim in Australi Hemisphærio: à uia Lactea vero quam paucissimè remouentur: neque enim à Lactea zona substantialiter differre videntur, vt ob id partes Galaxiæ ab ea auulsæ, censeantur esse, ac reputentur.

At Stellæ, quas Ptolomeus Occultas, Copernices vero ac Recentiores Obscuras appellant, nequaquam Nebulosos tractus dixeris, sed Stellas cæcas, nebuloso quodã quasi velamine obductas representant; quatenus huiusmodi Stellæ, non æquè transpicias, & luminis claritate præditas, sicuti, & reliquas Cæli Stellæ excerneret: vtrumque obscurum genus: at Nebulosum omnibus patulum, & euidentissimum ob insignem magnitudinem: occultum vero valde exiguum, & absconditum, ita vt non nisi vehemèti oculorum conatu à cæteris Stellis excerni possit.



**A**

Por-



Porro Stellæ Luminosæ à Nebulosis in eo differre ab  
 inuicem videntur, quod Luminosæ euidenter Stellarum  
 densa multitudo, vel congeries appareat: secus autē Ne-  
 bulosæ, quæ nebulosum Globum admissim referunt,  
 in quo nulla Stella cōspicue pateat. prout ex adiecto la-  
 terculo singulū Stellæ genus ad sensū representare licuit.

LUMINOSA. NEBVLOSA. OCCVLTATA.



...nomis appol-  
 ... angulū  
 ... quos eliam  
 ... veni ne-  
 ... opoz inbolu-  
 ... dem Cœli hie  
 ... erant: ita ve  
 ...  
 ... iuxta Galaxiæ  
 ... phero: à ma  
 ... t: neque enim  
 ... entur: ut ob id  
 ... ac repletur.  
 ... operantes vero  
 ... aduam Nebu-  
 ... buloso quod  
 ... datus hu-  
 ... luminis clari-  
 ... las excedit:  
 ... m omnibus pa-  
 ... agnandem:  
 ... ndum, ita ve  
 ... tera Stellis ex-

perocno ab alid  
 Harum dant  
 attendunt, pr  
 Lactes vero qua  
 h Lactes zona  
 partes Galaxiæ  
 At Stellæ, quas  
 ac Recentes  
 lolo tractus d  
 quæ velamine  
 inmodi stellæ  
 tate præditæ, sic  
 vtrumque ob  
 tulum, & euid  
 occurrunt vero  
 non nisi vehem  
 cetum possit.

Por-

Ne

*A. Diffinitio Nebulosa.*

**N**ebulosa Stellæ encomio, illum Cœli eminentissimi Tractum, vel Nexum decorandum venit, qui ad immediatum, seu nudum oculorum intuitum nebulae speciem admissim representare valeat, quamvis deinde, ubi oculus prospicientis Tubospecillo corroboretur, nequaquam nebulosus nexus, aut simplex Stella, sed copiosa Stellarum coadunatio circumspectari videatur.

Et consequenter, Stella nebulosa nil aliud esse perhibet, nisi Stellarum tumultuosa in Aethere eminentissima coadunatio, quæ ob totidem luminum tenuissimorum confusam ad oculum irradiationem, sub specie vnus nebulosi Globis ad sensum representantur.

*II. Diffinitio Occulta, Obscura, seu Stella Cæca.*

**O**ccultæ vero Stellæ encomio, angustissimus ille Cœli nodus insigniri debet, & dignus reputari, qui cū ad liberū, seu immediatum oculi intuitum, quasi Stella nubilo Cœli Tractu obducta appareat, nihilominus ubi oculus prospicientis Tubospecillo munitus fuerit, & eundem Cœli nodum excernere contigerit, tunc non Stellam simplicem, sed aut multiplicem, partibus distinctis, aut cæcum quodam lucis iubar, indiuisum cernere videbitur.

Et consequenter Stella occulta nil aliud esse perhibet, nisi arctissima tenuissimarum Stellarum in profundiori sinu coadunatio, quam vix oculus, Tubospecillo corroboratus, excernere poterit.



III. Diffinitio Luminosa.

**P**orro Luminosa Stellam, vel (cōgruentius) Constel-  
lationē, eam esse reputandā censemus, quę cum sit  
etiā Stellarum adinucem coeuntium tumultuosa  
coadunatio; tamen, siue quatenus hæ Stellę nobis pro-  
pinquiores existant; siue quatenus maiores sint, & spa-  
tiosioribus abinucem interuallis distat; partes ad visū  
patulę fiunt; prout patet euidentissimē in Coma Bere-  
nicis, quę cum sub nota vnus Luminosę Stellę à Ptole-  
męo indigetur; Stellarum tamen densa multitudo in  
eo Cęli Tractu, nudis oculis attenditur. Secus autē ac-  
cidit in Stellis nebulosis, quia in illis Cęli Tractibus nul-  
lę Stellę conspicuē cernantur; sed omnes latent sub  
nebulę specie; prout patet euidenter in Nebulosa  
Pręsepis.

Eadem est igitur omnibus communis forma substan-  
tialis: videlicet, multitudo Stellarum in coitum conspi-  
rantium; sed non omnibus eadem forma accidentalis,  
nam quod ad aspectum Stellę Luminosę, à Nebulosis, &  
ab Occultis differunt, prout indigitauimus. Nam Stel-  
lę Luminosę nil aliud esse perhibet, nisi patulę Stellarum  
tumultuosa coadunatio: Nebulosę vero nequaquam  
patulę, sed latens Stellarum congregatio.

*Exempla nonnulla, ad rei maiorem  
explicationem facientia*

**Q**uoties copiosam Gruum prouenientium turbam  
eminus prospicimus, nisi grocitantium rumor  
exaudiretur, non possemus oculis distinguere, an atrę  
nubis inuoluulus, vel aliud quidpiam sit: at vbi ad verticē

nostrum accesserint, ipsorum volitantium coordinatio-  
nem, vel etiam numerum excernere poterimus.

Sic Apum Agmen eminens indistinctum, vel fumosum  
turbinem esse concipies: at ubi accesserit, Apum esse  
multitudinem senties.

Cum equidem è profunditate cuiusdam vallis, nubi-  
lo Cælo, quasi turbinosam Draconis caudam è nubibus  
extendi, mox in varios nodos contrahi prospicerem,  
statim è Cælo pluviosam tempestatem casuram conij-  
ciens, extimui: at accedens ad verticem conuallis, re-  
peringentem Muscionum ludentium multitudinem,  
me sociosque meos illuissen.

Ita fieri contingit in Cætu Stellarum: nam quamvis pa-  
ri numero, & æquali ab invicem inter se pedine disside-  
ant, ita ut in Cælo æquale spatium occupent, ubi tamen  
in profundiori Mundi sinu valde multum à nobis remo-  
uentur, sub angustiori visionis conu ad oculum referun-  
tur, & confusa ad modum illarum species ad sensum ne-  
cessario repræsentatur: e contra vero, ubi è decliuori  
Mundi sinu illuxerint nobis, iam partes illarum patula  
fiunt. Possibile est autem, tantumdem Stellam occultam  
à ceteris Stellis patulis abesse, quantum hæ patula à no-  
bis absunt.





## SECTIO SECVNDA.

In qua, quot nam Stellæ Nebulosæ: quot Occultæ: quot  
 item & Luminosæ, & in quibus Celi Regionibus hæc  
 ab Astronomis attendantur, & indigentur,  
 disquirendum venit.

**P**tolomeus cum Antiquioribus, necnon & Sec-  
 ratores eius vsque ad Tychonem Braheum, si  
 quinque non plures Stellæ Nebulosas in Cælo, Mundo  
 coæuas, indigitauerunt, videlicet.

1 Primam in Constellatione Persei super extrema-  
 tem eius manus dexteræ.

2 Secundam in pectore Cancri, quam & Præsepe  
 appellare consuevere.

3 Tertiam, quæ subsequitur spinam Scorpionis ad  
 Orientem.

4 Quartam quæ in capite Saggittarij super oculum  
 duplex.

5 Quintam in capite Orionis

Hasce quinque Stellæ Nebulosas Ptolomeus in suo  
 Stellarum Catalogo adnotat, quarum primas quatuor  
 verè Nebulosas dixeris: at quintam, equidem inter Lu-  
 minosas adscriberem, quatenus in ea Stellificatione,  
 quæ præsidet in capite Orionis, Stellarum Turba splen-  
 det euidenter: iuxta diffinitionem tertiam: nequaquam  
 vero nebulosum Globum refert, quod est contra diffini-  
 tionem Nebulosarum.

Ob id Recentiores, eius exemplo instructi, plures etiã  
 Nebulosas, ad instar eius exiguæ, quæ nitet in oculo Sag-  
 gittarij, adnumerant. Nam Braheus, & Longomon-  
 tanus eius Alumnus, quatuor in capite Capricorni Stel-  
 las

las Nebulosas, sed adeo tenuēs, indigitant, ut vix magno oculorum conatu, excernere possis, videlicet.

- 1 Nebulosa superius cornu præcedens.
- 2 Nebulosa Occidentalis Basis trianguli in fronte.
- 3 Nebulosa Orientalis.
- 4 Nebulosa præcedens in fronte.

Quæ quidem omnes exiguæ sunt adeo, ut potius inter Stellas Obscuras adnumetandæ videantur. Hinc videre liceat, quantum Braheus accuratus fuerit in Constellatione Capricorni, ut cum plures, ac nobiliores inter Scorpionē, & Sagittarium in Syrio, & iuxta Syrium, & etiam in Plaga Boreali, insignes Nebulosæ reperiantur, eas tamen non obseruauit.

5 Quintam præterea in Herculis constellatione videlicet.

Ultimam trium Obscurarū in eius pede sinistro, quam Longomontanus in pede sinistro Gnoxiæ adnotat. quæ equidem nõdum obseruare potui, neque excernere, fortasse ob tenuitatem.

Decem igitur in vniuersum Recētiores cum Veteribus Nebulosas in Hemisphærio, nobis Europeis viso, nec plures animaduertunt: quibus equidem, & alias quinque insignes Nebulosas adijcio, videlicet.

- 1 Quæ super Aculeum Scorpionis in Boream, quæ respectu illius magnæ Ptolomaiç respicit in Carrum.
- 2 Quæ iuxta viam lacteam superius telum Sagittarij ad occasum.
- 3 Quæ super caput Algol, in humero sinistro Persei.
- 4 Quæ præcedit Rostrum Cygni inter Galaxiæ bisectionem, in eadem recta, producenda à Lucida Aquilæ, ad Fidiculam.
- 5 Quæ iuxta Triangulum, vel hinc inde duplex.

Hiscæ



Hisce quindecim Nebulosis, & alias quatuor in Hemispherio australino; Indis visa, addunt, videlicet, duas in Constellatione Pavonis, & totidem in Constellatione Phœnicis. Præter duas Nebulas præclarissimas iuxta Polum Antarcticum candicantes, quas oportet esse etiã de natura Nebulosarũ, vel illius magni nebulosi tractus, qui veloti magna zona in universam spheram circumabit: ob candorẽ verò Græcis dicitur Galaxea, quæ Latinis via lactea; ex eadem causa, appellari consuevit, ac ille est nihil aliud. Quod præterea ad Stellas Occultas, quas & obscuras Recentiores appellare maluerũt, quæ plurimas Astrorum Iudices æquissimi connumerant.

In primis, Ptolomeus quatuor Occultas in formis, inter duos pedes anteriores Ursæ maioris, & caput Leonis ad meridiem indigitat.

Duas item in formis supra Leonis dorsum, in Coma Berenicis absque nomine, & illius pedes in regione montium. Vnam in formem, quæ antecedit eam Stellam, quæ in capite Algol.

Quatuor postremo in Constellatione Equi minoris, vnde decim, nec plures occultas Ptolomeus in suo Catalogo indigitauerit.

Braheus vero, & Logomōtanus, eius assecla, hæc Ptolomeicas reticentes, nouem tantum obscuras Stellas adnotant, videlicet,

Tres in Constellatione Sagittarij.

Vnam in dextro genu Capricorni.

Tres in sinistro Herculis pede, seu Gnoxiæ.

Duas in dorso Orionis.

Nullas tamen eorum vnde decim, quas Ptolomeus indigitauerat, obscuras admittere videtur Braheus: quia potius quatuor eisdem, quas Ptolomeus in Equileo occultas

9  
cultarum Encomio insigniuit, ipse Tycho, in ordinem  
quartæ magnitudinis, sicuti, & reliquas lucidas, admisit.  
Dico, easdem numero; quod cõsiderationis valde dignũ  
videtur, id equidem animaduertens, vt experientia  
Telescopij comprobarem, vt videlicet, præter liberum  
intuitum Tubospecillo excernerem, quales essent, in ea  
Equulei Regione, Stellulæ quatuor: an scilicet obscuri-  
tatis vestigium aliquod in illis deprehenderem, ingenuè  
fateor, à reliquis differre, nisi in esse duplices, vel multi-  
plices.

Præterea & quatuor occultas, quas Ptolomeus infor-  
mes, inter duos pedes anteriores Vrsæ maioris, & ca-  
put Leonis ad meridiem iuxta Cancri pedes Boreales,  
indigitat, per Tubospecillum obseruauit, ac deprehen-  
di, singulas esse duplices, æquales quartæ magnitudinis,  
& aspectu pellucas, ac pulchras, Stellis illis, quæ, intui-  
tu libero, duplices in pedibus Vrsæ anterioribus emicant,  
per similes.

Hinc internoscere liceat, occultationem, seu obscu-  
ritatem harum Stellarum nequaquam luminis, vel cla-  
ritatis hebetudinem, & obductionem simpliciter insi-  
nuare, sed & visus allucinationem, seu difficultatem in-  
tercipiendi obiectum singulare, cum duplex, seu multi-  
plex existat; quatenus Stellæ occultæ situs nõ possit exac-  
tè indigitari: & sic Stellam latere censeatur, quatenus  
visum diffugiat: vt si quispiam Stellarum binarum, in  
pedibus anterioribus Vrsæ maioris, communem situm,  
præcisiõibus numeris, sicuti, et Stellæ singularis, explicare  
voluerit, facillè decipietur.

Verumtamen nequaquam omnes, ac singulæ Stellæ  
occultæ, à Ptolomeo recensitæ, eiusdem conditionis exi-  
stunt, vt duplices, aut multiplices reperiantur; nam,



duo Stellæ informes iuxta Leonis Tergum, in caudam  
Vrsæ, & in Tricam Berenicis, non solum ad immediatum  
intuitum subobscuræ, & radiose apparent, sed & per  
Telescopium visæ, cometicam formam prorsus expri-  
mere videntur. neque enim Stellarum dupliciũ, seu plu-  
rium adiuuicem coeuntium speciem, sed prorsus Ne-  
bulosam inuoluntum referunt: de quibus ita Abaco Pto-  
lomaico legitur.

Stella occulta antecedens duarum meridionarum  
Tricæ.

Sequens eartũ, & est in Figura similis Rosa fusæ, & est  
species volubilis. Hanc etiam Copernicus concelebrat  
dicens, esse in figura folij Hederae.

Hisce duabus equidem admirandis tertiam valde in-  
signem adijcio, à nemine, (vt sciam) deprehensam. Hanc  
verè cæcã Stellam super coxam dexteram Andro-  
medæ, vel sub Lithi Cassiopeæ, post duas lucidas in ex-  
tremate zonulæ pendentis, e cingulo ipsius Andromæ-  
dæ, deprehendo: quæ quamuis Nebulosam adimmedia-  
tum intuitum representet, nebulosa tamen nequaquam  
existit, sed & cæca, quatenus per Tubospecillum visæ,  
nulla in eius amplitudine Stellarum coeuntium apparet  
multitudo, sed adhuc Stellæ occultæ subar, ad instar co-  
metæ, sicuti & duæ præmeditatæ iam Ptolomaicæ Stel-  
læ iuxta Tricam Berenicis.

Vide igitur, quot admirabiles in Cælo. Caracteres re-  
periuntur: de quarum causis abditis nobis quoque phi-  
losophandum erit.

Porrò præter decem Stellas occultas, à Ptolomeo cõ-  
mendatas, & vndecim à Braheo obseruatas, & vnã à  
nobis indigitatã, quæ in vniuersum numerum vigesi-  
mum secundum perficiunt, quamplurima etiam possim

in singulis Celi Constellationibus huiusmodi Stelle, quo- cumque nomine censeantur, reperiuntur occultæ, ob- scuræ ac nebulosæ, præsertim in

In Piscæ Boreo iuxta Andromedam.

Circa Hyades, & Pleiades.

In Bracchio dextro, & Basulo Orionis.

Iuxta Triangulum.

Iuxta Caput Arietis.

Iuxta Caput Medusæ, & ubique iuxta viam lacteam.

Impossibile est enim vniuersas Nebulosas, & Obscu- ras Stellas animaduertere, & indigare, obiter enim Astrorum indices nonnullos sibi conscripsisse viden- tur.

III. Nam & Stellas Luminosas, præter vnã, quam omnes Recentiores cum Ptolomeo luminosam, per Antonomasiã appellare videntur, cum plurimæ, vel etiam illustriores reperiantur, nullas alias Astrono- mi, eadem Nota, indigasse produntur, nisi eãdem, quæ supra Leonis caudam in Boream splendet, quam Berenicis Comam, seu Tricam appellant, quod mirum videtur.

Quam plurimæ enim sub Cælo nitidissimo huiusmo- di Luminosæ Constellationes attenduntur, prout mo- do nos ex ordine indigitabimus, videlicet.

Primus, ac Princeps omnium Stellarum Chorus Lu- cidissimus, splendet in Collo Tauri, sex, aut septem Stel- lis euentibus ornatus, præter alias quam plurimas, que præ tenuitate, vel contiguitate, visum diffugiunt, vt ob id à pluralitate Pliades, græco vocabulo, appellari Græ- matici censeant: de quibus Ouidius

Pliades incipiunt, humeros eleuare paternos  
Quæ septem dici, sex tamen esse solent

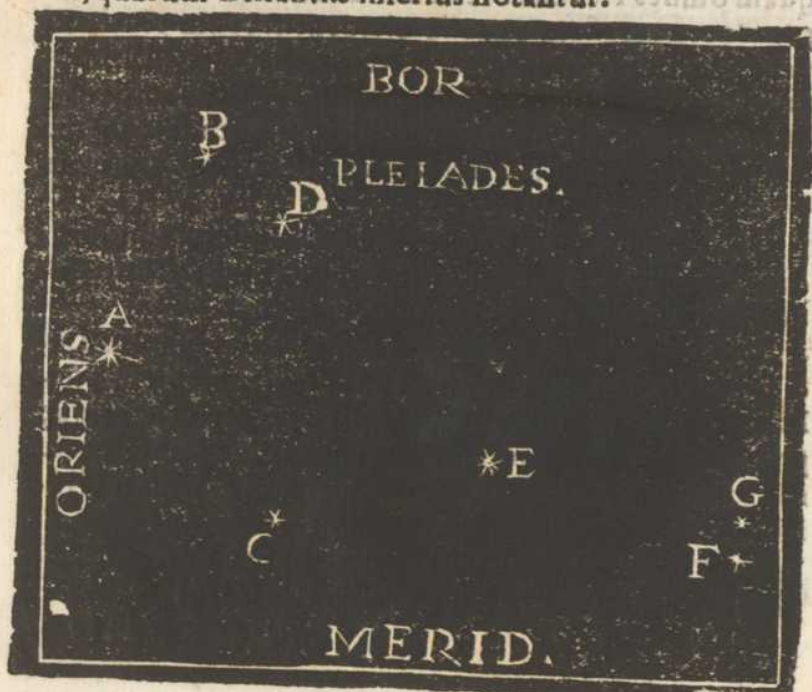
C I M E M B 2 H z



Hæ, Latinis, Virgilia, à Veris tempore, quo cum Sole  
chronice cooriuntur, nuncupari solent. quas, qui acriori  
visu pollet, septem; qui vero habetiori, vix numerum  
quinarium excedere, libero intuitu excernit. Nam ope  
Telescopij equidem, præter septem stellas insignes, &  
alias triginta saltem, in hoc insigni Stellarum cætu com-  
putare soleo, prout per subiecta schemata adamussim ex-  
primuntur.

Insignem hanc Stellarum Turbam, nostrates vulgo  
Pullaram, non immeritò appellant, quatenus tanquam  
Pulli gallinacei, in cætu coadunantur; & matrem Galli-  
nam præeuntes progrediuntur gregatim.

I. Pleiadum Constellationis exemplar, prout li-  
bero intuitu prospiciuntur, sub amplitudine vnius Gra-  
dus, quarum Distantiæ inferius notantur.



## Situs earum circumscriptio.

Stellæ Longitudo Latitudo

	1	1 Sig. Grad. Min. 1		1 Gr. Min. 1	
A	8	24	28	4	10
B	8	24	38	4	32
C	8	24	45	3	53
D	8	24	46	4	24
E	8	25	6	4	0
F	8	25	32	3	51
G	8	25	31	3	54

BOBENC

Preterea inter le Distanses D. Vincencio Muto de  
 preterea, quæ ex appendice Astronomi R. admo.  
 dum P. Rectoris museum, ita se habent, videlicet.  
 Mc.



II. Exemplar eiusdem Luminosę Pleiadum pro-  
ut ope Telescopij deprehenduntur.



Pleiadum inter se Diffantię à D. Vincentio Muto de-  
prehensę, quas ex Appendice Almagesti noui R. admo-  
dum P. Riccioli mutauimus, ita se habent, videlicet.  
Me-

Media, & Lucida Pleiadum E à sequenti boreali D  
diffat Minutis XXXI.

Sequens borealior D infima Occidentali proxima C  
diffidet Minutis XXX.

Sequens borealior D, à lucidiore Occidentalium A dif-  
fidet Minutis XXII.

Sequens borealior D ab Occidentali borealiori B elon-  
gatur Min XI.

Occidentalium Lucidior A ab occidentali borealiori B  
elongatur. Min. XXII.

Media, & Lucida Pleiadum E ab infima Occidentali C  
abest Min. XXII.

Occidentalium Lucidior A ab infima Occidentali C  
diffat Min. XXIII.

Media, & Lucida Pleiadum E ab Orientali superiori F  
elongatur Min. XXVI.

Orientalium superior F ab ea, quæ etiam in cuspide ad  
Ortum G diffat Min. III.

2. Secundus valde insignis, & omnium Maximus Stel-  
larum Coetus, cui Luminosæ constellationis Encomio  
optimo iure tribuendum est, in eadem Coeli Regione,  
videlicet, in Capite Tauri splendet; vt qui magnam  
Stellarum Turbam tumultuosè in Synodum concurrē-  
tium continet, & circumplectitur.

Harum Stellarum illustriores ab Hyallarum Fratres,  
patronimico vocabulo Hyades, ipsæ Sorores à Poetis  
denominantur: quas & Latini Succulas à Suibus, (qua-  
tenus chronicè cum Sole coorientes, vel cooccidentes,  
more suum, Aquas exugantes, Pluuias, & Tempestates  
excitent) appellari solent.

Septem verò Hyades esse autumant, videlicet, singu-  
las in singulis oculis, (sed quæ in sinistro omnium cla-  
rissi-



riffimam, Palitium appellant) in Fronte mediâ vnâ:  
in Naribus duas: ac totidem in eductione cornuum:

Præter hæc septem Stellâs Lucidiores: & septē alias  
in Pectore: in collo, & in genibus Tauri, quibus facillè cõ-  
putare poterit, præter innumeras alias tenuioris iubaris,  
quas habet hæc Luminosa Constellatio, prout ope De-  
dalei Tubi, id eodem Tauri vultu cuiuslibet intueri lice-  
bit, sed quæ nudo oculo in admirabili hac Cæli Stellifi-  
catione cernuntur, in apposito Laterculo, itâ mihi, vt ad  
inuicem coordinantur, hæc stellæ fuerunt explicandæ, Nã  
si quæ Tubo specillo circumspiciantur, numero inex-  
plicabiles, ad sensum per circumscriptionem essent  
repræsentandæ, pro distinctione, confusionem induce-  
rent, quamobrem à proposito destiti.

*Harum Stellarum situs circumscriptio*

*Harum Stellarum situs circumscriptio*  
*præcipuarum.*

1. Primæ in Naribus Longit. grad. 0 57  
Latit. Gr. 5. 46 Australis.
2. Oculi Tauri Borei Longit. Grad. 3. 39.  
Latit. Gr. 2. 36. Austrina.
3. Palitij, seu Aldebaræ Oculi Austrini Long. 4.  
58. Latit. 5. 31. Austrina.
4. Stellæ, quæ ad oculum Borem Longit. 2. 2:  
Latitudo 4. 2. Austri.
5. Stellæ, quæ ad oculum Austrinum Longit. 3.  
7. Latit. 5. 53. Austri.
6. In origine cornu Borealis Longit. 7. 21.  
Latit. 0. 40. Borealis.
7. In origine cornu Australis Longit. 8. 158.  
Latit. 3. 40. Austri.

Suc:

17

Succularvasi, seu Hyadum, prope Ibeton...  
 prahenditer, Luminosa constellationis circumscriptione  
 ha muger anno I f... b... q... s... m... l... m... o... c...



Tertia Luminosa Constellatio ea nobis proporenda  
 est



est, quæ per Antonomasiam omnibus Astronomis Lu-  
minosa venit appellanda, hanc Berenicis Tricam, seu  
Comam appellant, & splendet post Leonis tergum ad  
Caudam Ursæ maioris, & quamvis innumeras, ignobi-  
les tamen Stellas complectitur: vt nil aliud singulare sibi  
venderet, nisi copiosum stellarum numerum. Ideo de  
illa nulla nobis ratio-  
cinatio.

## LATVS PERSEI

A.

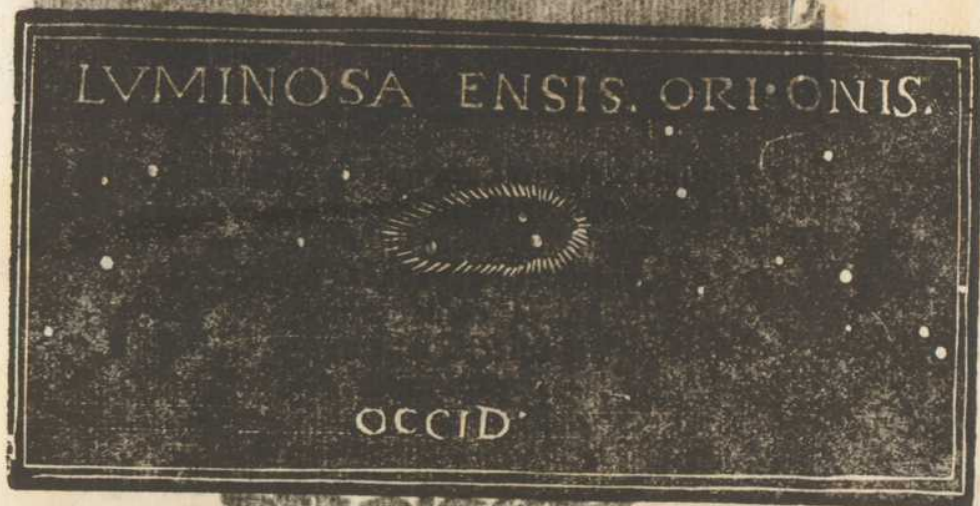
4. Quarta Constitu-  
tio Luminosa splen-  
det in latere dextro  
Persei iusta viam lac-  
team, vbi præter infi-  
gnis magnitudinis  
Stellam, quæ fulget in  
eodem latere, nebulo-  
sis etiam nonnullis im-  
plicatur Tractibus.

ORIENS

Quid-

5 Quinta in ense Orionis viginzidabus Stellis circum-  
 scribitur, prout attenditur per Telescopium. Sed hæc  
 constellatio Luminosa admirabilior apparet, ex Lumi-  
 nis quoddam cæco tubare, quod è medullio, tribus  
 Stellis, supereminens, circumradiare videtur, prout ex  
 ipsa Configuratione, in adiecto Laterculo representan-  
 da, intueri liceat.

ORIONIS  
 CAPITULUM



6 Sexta in Capite Orionis enitet, vbi quamuis libero  
 intuitu tres tantum Strellæ attenduntur, per Telescopiũ  
 tamen visa constellatio, Stellas 14. continet, prout in ad-  
 iecto Laterculo circumscribuntur.

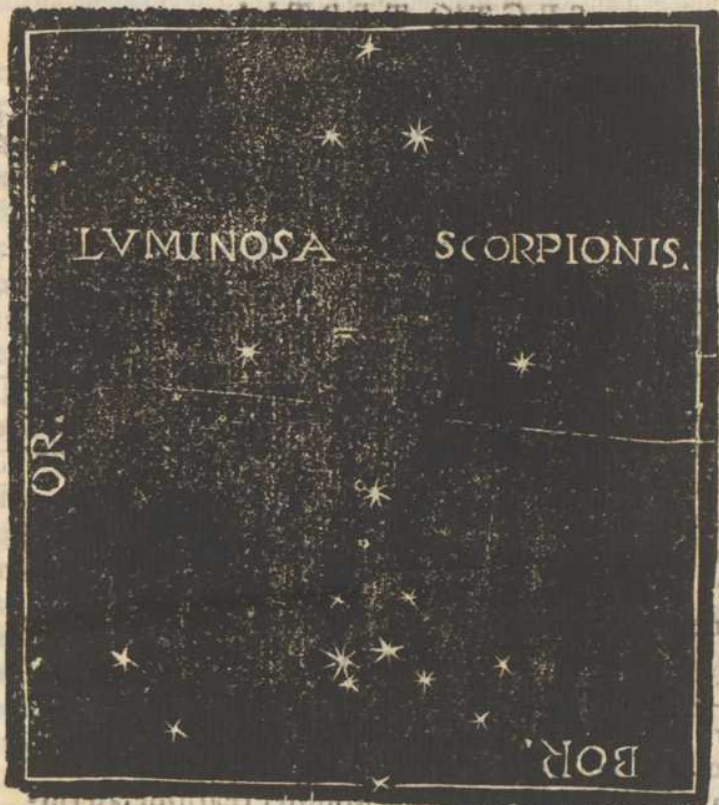




7 Septima Stellatio Luminosa splendet in tertia Sp6;  
dili Sco-pionis valde insignis, ob coordinata in  
XVII. Stellarum dispositionem,  
videlicet, cum annexa sibi Ne-  
bulosa, cuius exemplar  
in adiecto schemate  
exprimitur.



6 Sexta in Capite Orionis est, ubi dicitur  
in libro de Astronomia, per Telescopium  
tamquam visibilis, et continet in se  
circumscriptur.



OR. BOR.  
**Octava Luminosa splendet infusione**  
**Aquæ Aquarij, multiplex gre-**  
**gatim, ut non immerito**  
**Aquæ perlantis,**  
**atq; spumantis**  
**similitudinē**  
**representat.**  
 SEC:



## SECTIO TERTIA.

In qua quidam hæc sint Stellificationes, quæ specialibus  
cognomentis Nebulosarum, Occultarum, &  
Luminosarum ab inuicem distinguuntur,  
quæque illarum Causæ sint, expli-  
candum venit.

**E**Nodatis igitur, & expeditis Cælestium harum Pha-  
sium Differentijs, ac Notis, quibus extrinsecè, quò  
ad aspectum, videlicet, ab inuicem differunt: vt aliquæ  
Nebulosæ: aliquæ Occultæ: nonnullæ vero Luminosæ  
Encomio appellentur; conducit, vt singulas etiam illa-  
rum causas disquiramus, & meditemur.

Materialem igitur Cælestium horum Phænomenum  
causam, eadem omnibus, ac singulis Nebulosarum, Oc-  
cultarum, & Luminosarum generibus communem esse  
subtinemus, quæ etiam ipsius Galaxiæ, seu viæ Lactæ  
per experientiam esse deprehendimus, videlicet.

1 Confluentia, Conspiratio, Synodus, vel multarum  
Stellarum concursus, & coadunatio in eandem appa-  
rentem Cæli eminentissimi Regionem, ita vt multitudo  
quædam Stellarum, vel ab ipsa Mundi creatione, ad Im-  
perium Summi Conditoris, in talem, ac talem Spe-  
ciale Synodum conuenierit, quæ nobis, pro maiori, vel  
minori, à visa distantia, aut variâ Stellarum ipsarum ad  
inuicem coadunatio, sua specie Luminosæ, vel Nebu-  
losæ, aut Occultæ Stellificationis representetur.

2 Causam efficientem eandem esse omni-  
bus, ac singulis communem, asserimus, videlicet, ipsa  
totidem Lucentium Corporum, ex eodem Cæli situ ad  
oculum plus, minusue confusa irradiatio, quatenus cu-  
iusuis



in suis obiecti lucidi species, ad oculum irradiata, seu sup  
visus mouet, & excitat, & pro lucis robore afficit.

Porro causa formalis non est eadem omnibus, differ  
enim effectiue, quatenus eorumdem Obiectorum Lu  
cidorum species, diuersimode oculum afficiant, pro  
lucis robore, vel prout magis, minusue distincte oculum  
irradiauerint: Nam ubi sub angulis amplioribus, ac di  
stinete species visum irradiauerint, talem Stellarum co  
cursum sub specie Luminosae Stellificationis sensus ap  
prehendet. Vbi vero sub angustioribus confusae oculum  
affecerint Stelle, eam Stellarum coadunationem sub spe  
cie Nebulosae Stellificationis sensus ipse deprehendet.  
Quod si paucę Stellę in angustissimum Synodum con  
uenerint, aut ita quamplurimę arctissimum Nodum sub  
Cælo ad oculum representauerint, seu fuseas Stellas, ita  
ad inuicę coeuntēs, sub specie Occultarum Stellarum  
apprehendet.

Quod autē causa materialis ita se exhibeat, vt omnis  
bus, ac singulis huiusmodi Phenomenis, eadem sit  
communis, illud internoscere liceat, quod sicuti per  
immediatum oculorum intuitum, Luminosās Constel  
lationes, videlicet, Berenicis Tricam, Pleiades, & Hya  
des, non nisi Stellarum coadiacentium Synodum, vel  
Coctum esse euidentissime cernimus, ita & ope Tubospe  
cilli (quo sicuti obiectorum species augetur, ita & spa  
tia intercepta dilantur) Nebulosas Stellas, nihil aliud esse  
se percipimus, nisi Stellarum coaceruatę multitudines:  
idque primus omnium inter Mortales, Galileus in suo  
Nuncio Sydereo detexit, qui in Orionis Nebulosa Stel  
las XXI. & in Nebulosa Præsepis XXXVI. adnotauit.  
Nam, & de Galaxia, cuius eandem esse materialem  
causam asseruimus, ita scribit.

Est



24  
Est enim Galaxia nil aliud, quam innumerabilium  
Stellarum, coaceruatim constitutarum, congeries. In  
quacumque enim Regionem illius Perispillum di-  
gas, statim Stellarum ingens frequentia sese in con-  
spectum profert, quarum complures satis magnæ &  
valde perspicue videntur: sed exiguarum multo do-  
minus. Hæc ita Heltruscus Astro-  
nomus.

Sed quid egemus Testibus? idem, & nos ipsi prospici-  
mus, intuemur, attendimus, & admiramur, non solum  
in partibus Galaxiæ, & in singulis Nebulosis, sed ubique  
ferè, quorsumlibet Telescopium dirigimus, per singulas  
Firmamenti Aetherei Régiones, vel Constellationes  
Stellas promiscuæ magnitudinis inueneras, præsertim  
ubi candoris vestigium aliquod prospicimus, intuemur.  
Frustra decipiuntur igitur, qui Stellarum Nebulosa-  
rum, vel ipsius Galaxiæ materialem substantiam, aliud  
non esse, nisi ipsius Aetherei substantiæ coarctatâ, seu  
condensatam portionem autumant, ita quidem, ut su-  
blimis illa Cælestis expansio, quæ inuisibiliter vniversum  
complet, & Mundum concorporat, per actum conden-  
sationis, & contractionis partium transpicuarum, de-  
summa Diaphanitate, transeat in summam opacitatem  
eadem ratione videlicet, quam in hoc sublimiori sinu, sub-  
stantia Aeris Diaphana, in substantiam Nubis terribi-  
sèpissimè conuertitur.

Sed frustra, inquam, huiusmodi persuasione Autho-  
res decipiuntur, Aetherea namque substantia, quæ Orbi  
Lunari supereminet, ab innata sibi perspicuitate dege-  
nerare posse, contra nostram Assertionem, quam in præ-  
cedenti de Causis Cometarum Opusculo, ostensuri fui-  
mus, implicat. Nam Stellarum substantia ab ipsomet

AI

Aeth.

Atherè, veluti contentum à continente, & lucidum formaliter à non lucido, genere differt, prout ibidem in eisdem Assertionibus substinuimus.

Quod si quispiam fortasse obijciat, Stellas quasdam occultas, (quas nos Cæcas appellādas censemus) in Cælo reperiri, quæ etiam Tubospecillo visa, nequaquam Stellarum coitiones videri, sed Globulos nebulosos, vel densissimas Cæli partes, Cometice substantiæ per similes, ita vt nullum Stellarum Tractum, illum Cæli constituentium, vestigium appareat, sed verè condensatam Aetheris partem exprimere, prout euidentissimè patet in eo Aetheris nexu, qui cædescit iuxta virgam Cassiopeæ in coxa dextra Andromedæ post duas Stellulas è zona pēdente ipsius Andromedæ, & in duabus occultis inter dorsum Leonis, & caudam Vrsæ maioris, à Ptolomeo indigitatis quin etiam in Luminosa Ensis Orionis, & in quibusdam Galaxiæ partibus, vel in ipsis Nebulosis, in quibus præter densam Stellarum congeriem, adhuc & Nebulosi quidam Cæli Tractus Stellis ipsi supereminere cernuntur.

Pro solutione eximij huius Plobematis, Primū, irrefragabile quoddam veluti Axioma, pro suppositione, admittendum est, videlicet.

Stellas Mundo cœuas, quæ in Aetheris eminentissimi profunditate, innata sibi luce, adinstar Solis huius, præfulgent, nequaquam omnes, ac singulas in eadem Sphæricitate Mundi coordinatas, & circumpositas esse, ita vt omnes, ac singulæ è Terris æquidistant: sed per varias, ac multiplices Mūdi sensibilis immēsas Sphæricitates, & interuallis longè inæqualibus, per immensum distitas, ab ipso summo rerum Conditore fuisse distributas: eadem quippe ratione, quæ circa Solem istum Stellæ errantes



per diuersas, & inæquales Sphæricitates coordinantur, & circumferuntur.

Tali pacto quidem, vt nos Mortales nulla ratione cōvincimur, vt Syrius, Arcturus, Capella, Fidicula, Paliliciū & reliquæ eiusdem ordinis præcipui Stellæ, in eadem cum Stellis exiguis (Aquarij, Delphini, Hyadum, Pleiadum, Comæ Berenicis, & huiusmodi) Mundi Sphæricitate, & à nobis æquali distantia coordinentur, & constituentur. sed neque præterea scire possumus, an re ipsa Stellæ prioris, & secundi ordinis, Stellis vltimis, vel penultimis, sicuti nobis apparent, maiores existunt, possibile est enim, vt ad inuicem sibi æquales existant, quantumvis ob maiorem, atque maiorem ab oculis nostris intercedentem, quæ æquales inter se existunt, tenuiores apparent Stellæ: quia neque ostendere possumus, an Sol iste magis à nobis distet, quàm singulæ Stellæ à se inuicē: certiores tamen sumus, Mundi sensibilis magnitudinem de necessitate in immensum diffundi, & expandi: prout ex ipsa solis huius inexplicabili Terris celsitudine, colligimus.

His igitur, ita præmeditatis, & admissis, ad obiectionem respondemus: Non ob id, quod Stellæ quædam occultæ, vel quosdam Coeli Tractus, etiam ope Telescopij, Oculi acie corroborata, adhuc tanquam Nebulosæ appareant, & nullum in eis vestigium Stellarum attendatur, subsequitur necessariò, vt illæ Cæli partes, ex Aetheris condensata substantia, sicuti & Nubes ex Aere coactato constituentur, quia fortasse in tanta Sphæricitatis celsitudine, & ab oculo nostro distantia, Stellæ illæ nobis occultæ remouentur, vt etiam adhibito Tubospecillo, nondum tamen ad visum partes, illos Cæli Tractus constituentes, ad visum patulæ sunt, sed adhuc etiã

indistincte representantur. Nam quoties plurima Obiecta Lucida sub angulis acutissimis Oculum irradiant, toties illarum species, in ipsa Oculi superficie transfusa, ad inuicem vehementer complicantur, & ita sensus illuditur, ac perturbatur, ut vnum quid spissum, & continuatum obiectum sentiat, ac percipiat: pro ut manifestissime patet in ipsis Nebulis Cancris, & Scorpionis, ad nudum oculum relatis.

Sed quid inquam? Nonne Nubes, ac Nebulosæ, quæ prorsus continuari censentur, ex discontinuis Aquæ guttulis producuntur? Nonne Irides, & Antirides, qui continuatæ Lucis zonulæ apparent, ex innumerabilibus luculis constituuntur? sed & de his, vbi de causis Albedinis, accuratioribus numeris nobis ratiocinandum venit.

Interim si peroptimo, & permagno Tubo specillo hęc Cæli partes, quæ alioquin cæcæ videntur, prospiciuntur, statim Stellarum congeries apparebit.

Superest, vt & finale causam horum Cælestium Phænomenum disquirendo, explicemus. Quam eam equidem esse conijcio, vt videlicet, Mortalium sensus mirabili illarum Stellarum informium varietate, ac pulchritudine illectus, mentem exciter, vt causas illarum Phænomenum disquirat, atque proinde nil aliud esse, Stellas cæcas, seu Nebulosas percipiens, nisi copiosâ Stellarum ad inuicem conspirantium coadunationem intelligere, possit ipsius Conditoris mirificentissimi magnitudinem & sapientiam, quatenus Mundum sensibilem innumerabilibus, & propemodû infinitâ multitudinis, Stellis refertû, obtutui nostro præmeditadû præstiterit: vt Homo intelligere possit Mundi incomprehensibilem esse vastitatem, qua vel Soles innumerabiles, huic nostro per similes, spaciosissimis ab inuicem interuallis diffitos, con-



tineat, intercipiat, ac foueat, vt sciat vere ac realiter Stellarum numerum esse nobis prorsus inexplicabilem, & soli Deo Sapientissimo cognitum, quia ipse solus est, qui numerat multitudinem Stellarum, & omnibus eis nomina vocat, iuxta verbum propheticum in Psalmo 146.

Quin potius Stellarum Numerus cum Numero Arenę Maris verè comparandus erit: cum vterque Numerus nos lateat: iuxta illud Altissimi Elogium, ad Abraham Genes. 12.

Inspice Cælum, & numera Stellas, si potes: & rursus ibidem cap. 22. Benedicam tibi, & multiplicabo semen tuum, sicut Stellas Cæli, & velut Arenam, quæ est in litore Maris: & apud Ieremiam 33.

Sicut numerari non possunt Stelle Cæli, & metiri Arena Maris, sic multiplicabo semen David, serui mei.

Quod si Stellæ Cæli, præ multitudine, nunquam omnes actu, numerari possunt, & earum singulæ, quotquot sint, numero inexplicabiles, Solis magnitudinem suam quæque mole fortasse cœquare non irrationabiliter cœsetur: (est autem Solis huius, qui dierum nobis vicissitudinem subministrat, ea Molis vastitas, vt et ipsius terre Molis magnitudinem trigintaduo millies, & sexcentes ad mentem Admodum R. P. Riccioli in sui Alma-gesti voluminis primi libro 3. cap. 11.) solidè contineat, (supposita videlicet eius è Terris distantia, semidiameterum Terræ 7327.) quænam erit Mundi totius, eas consistens, vastitas?

Et consequenter si Mundi sensibilis magnitudo nulla humana capacitate comprehendi, & explicari potest, quanto minus Mundi intelligibilis, vel Conditoris maximi nobis mortalibus magnitudo intelligi, ac percipi poterit iuxta illud Apostoli ad Romanos 11.

29

O altitudo diuitiarum Sapientiae, & Scientiae Dei,  
quam incomprehensibilia sunt iudicia eius, & inuestiga-  
biles vię eius?

## SECTIO QUARTA.

In qua de Stellis Contiguis Duplicibus, seu Geminis,  
deque Munda ni Systematis Coperniceorum  
implicantia, ratiocinandum venit.

QVot nimirum illusionibus sensus nostri, nisi prudē-  
ter incessemus, & quibus in erroribus nos ipsos  
implicent, ex eis, præsertim, quibus nos visus illudit fal-  
lacijs, & in quas deceptiones inducat, intelligere liceat.

Splendent namque, vbique passim per Aethera, Stel-  
læ quædam Geminae, quæ cum re ipsa duplices existant,  
nihilominus tanta intercapedinis angustia tenentur, vt  
vix duę ab inuicem diffidere, ob contiguitatis vinculum  
quo ipsæ connecti videntur, appareant: & sic non du-  
plices, sed simplices prorsus reputantur.

Quamuis enim visus expeditissimus duplices illas esse  
sentiat, eas tamen ab inuicem tanta intercapedinis angu-  
stia diffidere cęset, vt ne quidē inter illas tertia eiusdem  
magnitudinis interfieri posse credat; cum tamen in rei  
veritate plures viginti, aut triginta per eandem rectam  
Stellę in contiguitate dispositę interfererentur, prout in-  
ferius patebit.

Ob id necessarium est, Astronomos, qui eas ipsas sim-  
plices fortasse reputauerint, in deprehensione situs ea-  
rumdem, videlicet, Longitudinis, ac Latitudinis puncti  
adnotando, prorsus deceptos esse. Nam cum stellarum  
harum ab inuicem intercapedo, valde sensibilis existat,



utpote quatuor, quinque vel sex, scrupulorum ipsi Astro-  
rum Dimensiones, quoties Dioptrum ad alterutram il-  
larum dirigunt, alterius Longitudo, ac Latitudo lateat,  
oportet: & si deinde, rursus alterius Longitudinem di-  
metiantur, diuersam esse percipient.

Quamplurima vero, vel innumerabiles huiusmodi  
Stellæ duplices per immensitatem Sphæræ reperiuntur,  
cùm vix Constellatio in Cælo splendeat, in qua vna, vel  
altera Gemina non reperatur, præsertim in Luminosis  
Nebulosis, & Obscuris Cæli Tractibus, inter quas insi-  
gnes admodum sunt, quæ vel Eclipticæ, in zodiaco  
cohærent, videlicet.

	Stellæ Geminae iuxta Eclipticam	Longitudo		Latitudo.
		Signum	Grad. Min.	Grad. Min.
1	Orientalissima Pleiadum	Tauri	25. 32.	3. 52. B
2	Oculus Boreus Tauri	Gemin.	3. 39.	2. 36. A
3	Lanx Austrina Libræ	Scorpionis	10. 14.	0. 26. B
4	Cornu Occidentale Capric.	Capric.	29. 4.	7. 2. B
5	Trium in frontem Occid.	Scorpionis	28. 20.	1. 40. B

Præterea in secunda Spondili Scorpionis, valde in-  
signis.

In pede sinistro præcedentis Geminorum.

In Ceruicæ Leonis.

In Capite Draconis, quatuor Rombum constituen-  
tium, quæ sub Oculo exigua.

In

In Anconé Alæ dextræ Cygni.

Media Ensis Orionis.

In pede posteriori sinistro Leporis, & aliæ quamplurimæ, quarum Catalogus in immensum excreſceret, ubi ringulæ adnotarentur.

Harum vero duplicium Stellarum aliquot insigniorum, ope Tubospecilli adaptato iuxta eius Orificium Dimensorio, intercapedines dimensus sum, easque repperi, sicuti in adiecto laterculo adnotatur, videlicet.



A B Geminæ Capitis Draconis, & Mediæ Ensis Orionis intercapedo infra vnum minutum.

C D Geminæ Lancis Austrinæ, intercapedo, trium minutorum.

E F Geminæ Orientalissimæ Plejadum, intercapedo; trium minutorum.

G H Geminæ in Oculo Boreo Tauri intercapedo, quinque fere minutorum.

I K Geminæ in præcedenti Cornu Capricorni intercapedo, quinque, & semissis ferè.

L M Geminæ in secunda spondili Scorpionis, quinque & semissis.

Et



Et cum Iouis discus in mediocri apparenti magnitudine, infra duos trientes unius minuti spatium Cæli subtendat, uti nobis demonstrandum venit in Theorica Medicorum, ideo intercapedo geminæ *A B* semel tantum Iouis apparentem Discum intercipit: sed intercapedo *C D* coniuncturum in Lance Libræ Austrina, quater saltem eandem Iouis Diametrum intercipit. At sexies *E F* Orientalis Pleiadum Iouis Discum subtendit. *G H* vero Gemina, quæ solendet in Oculo Boreo Tauri septies: & *L K* quæ in præcedenti Cornu Capricorni geminatur, octies: novies præterea Stella, quæ duplicatur in secunda Spondili Scorpionis facile intercipere poterit: cum tamen per immediatum Oculorum intuitum, vix trientem Iovialis Disci, ob arctatissimam coherentiã, intercipere posse videatur; ita enim hæ geminæ Stellæ sibi ipsis coherere apparent, ut non binæ, sed simplices esse videantur, quatenus lucis lubar speciem interceptam præoccupando, diluat, & irritet. At ubi Oculus, ope Telescopij corroboratus fuerit, & obiectorum species multum amplificatæ, Stellam eandem nequaquam simplicem, aut duplicem arctissimo spatio coherentem sed binam esse sentit, & evidētissima intercapedine disjunctam cernit: quin, & præter omnem persuasionem duas Stellas ab invicem longè distitas prospicit, prout in appposito Laterculo venit explicandum.

IMMEDIATO INTUITU: PERSPICILLO



Præfecto, inter innumeras, quæ sub Noctibus interlunij sub Aere defæcatissimo, Stellæ duplices, per Tubospecillum, in Aethere passim discooperiuntur, nonnullæ Geminae, tam arctissimo abinuicem interuallo distatæ cernuntur, vt vix, atque vix discontinuari internoscuntur: quin potius eodem modo, quo nos libero intuitu Geminas Tauri, Scorpionis, vel Capricorni, in contactum ferre coire cernimus: ita, & Geminas quasdam in Nebulosis Persei, Cancri, & Scorpionis, adhibito Tubospecillo, difficillimè à contactu secernere possumus: siquidem, tanquam lapidum cumulus, ibidem Stellæ tumultuose congeri videntur.

Sed quorsum Digressio hæc de Stellarum coherentia tam studiose, inquires, disquirimus? An quia fortasse Stellaris hisce ducibus, ad Mundani Systematis obscuritatem diluendam, & veritatem dilucidandam, nos ipsos conducere speramus.

Nam cum Aristarchei, Philolaici, Coperniciue, Mundi sensibilis magnitudinem prohibitu taxantes, in infinitum propemodum extendūt: idque vt Stellarum inerrantium multitudinem in tantum extollerent, vt proinde Orbis magni, seu Telluris circa Solem stantem Annua Reuolutio, Parallaxim sensibilem nullam prorsus admitteret, ne, videlicet, Scorpionem fulsi, ex necessitate Parallaxim inducerent.

Ex qua profecto Parallaxim imperceptibilitate, necessario sequeretur, vt Mundus iste Planetarius, qui videlicet Vniuersum Solis Firmamentum complectitur, ad totius Mundi sensibilis magnitudinem, esset quoque imperceptibilis, cum tamen ipsemet Orbis Solares mille in sui profunditate contineret, Lunares autem Orbes 1216. in suo Diametro dimetitur: solidos vero Lunares Orbes



in sua soliditate 7, 800, 000, 000. completeretur.

Sed vide quanta tunc esset Mundi vastitas, ex premeditata Hypothesi Philolaica, ut Mundus ille Solaris equalis esset Stellæ cuius ex innumerabilibus, premeditatis in Firmamento Cæli: Nam Stella quævis, ad instar Solis, Planerarum cohortem sibi vendicaret, & Mūdi essent huic nobis apparenti æquales, adhuc innumerabiles, & quamuis non implicaret cōtra Omnipotentiam Altissimi: implicat nihilominus contra sanam factarum literarum Doctrinam.

Admittenda sit igitur Parallaxium huiusmodi sensibilitas, ac tanta saltem, quanta sufficiat, ut aliquo sensu deprehendatur. Esto igitur ad minimum, ut nonnulli ex Coperniceis facile admitterent unius minuti dimidium, in semidiametro, sed integri Minuti in toto Orbis diametro,

Dico, nuiusmodi Parallaxis euidencia patere necessario apud Stellas Polares, apud quas Parallaxis fit eui-

dentissima: sed & in Geminis iuxta Eclipticam,

quæ non admittant maiorem interca-  
pediam unius Minuti, & euiden-

tius apud illas, quæ minorem

unius Minuti intercape-

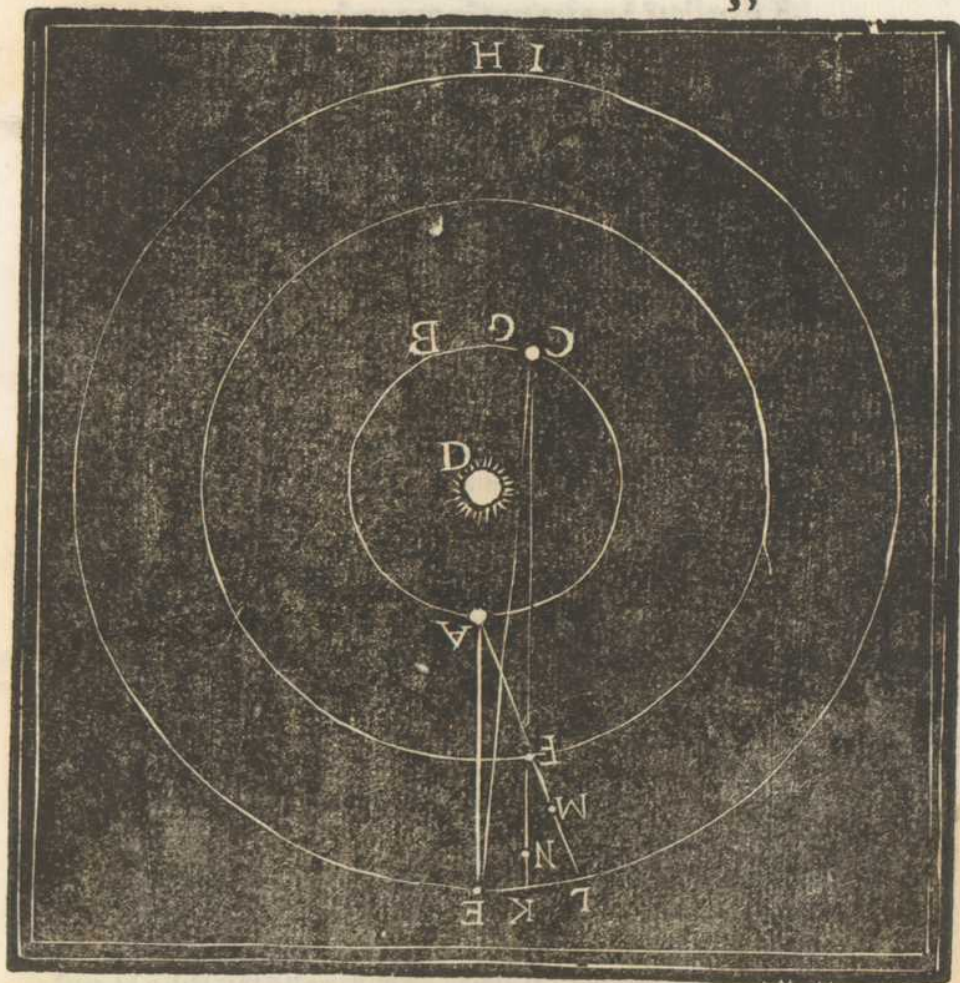
dinem admittunt.

Quod ita de-

monstrandum esse

censo.

(;S;) (;S;)

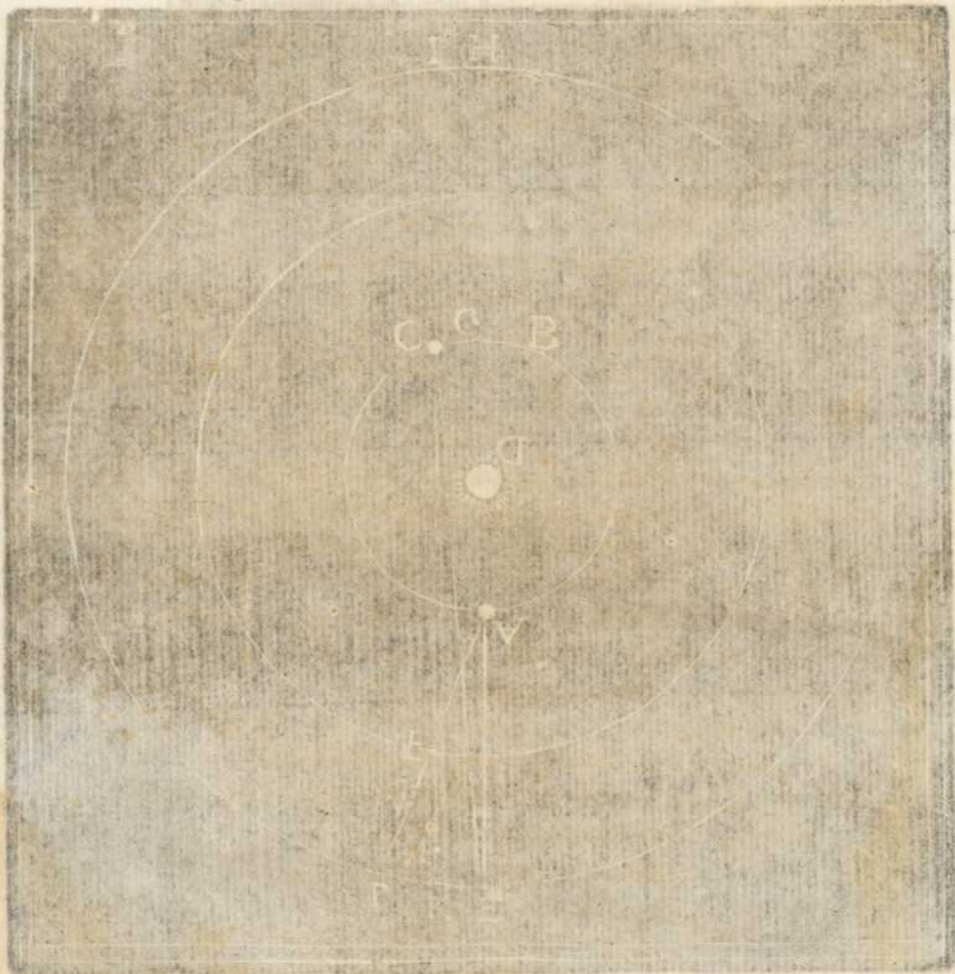


Esto in ad eſto ſchemate Orbis Annuæ Reuolutionis  
 A B C, per quem perpetuò, ad mentem Coperniceorũ  
 Orbis magnus, ſeu Tellus ipſa circumuoluetur, eaq; re-  
 uoluta in punctum A, ubi apparet in diametro Solis D,

E 2

con-





Ego in ad esse hinc Ovis Annu. Novem. 2  
 A B C per diam perpendic. hinc. Coper. cro. 2  
 Ovis magnus. seu Telligis. circum. utiq. 16  
 solus in punctum A ut apparer in diametro Jole D.  
 E 2  
 con-

constituta, & in maxima propinquitate ad Stellas E F, in eadem Mundi Regione contiguas, deprehendatur intercapedo, apparens inter ipsas coniunctas, quæ sit exempli gratia dimidium vnus Minuti, ita vt vix intercipere posse videatur, Iouis Discum. Deinde rursus deuoluta Tellure in B quintum signum ab E, vel in C, septimum, deprehendatur iuxta vespertinum, aut matutinum crepusculum earundem Stellarum coniunctarum intercapedo E F; nam ea necessario diminuta videbitur, ob recessum Telluris C, ab illis, vbi Diameter Orbis Annui A G, ad Stellati Orbis E H Diametrum sensibilem proportionem habuerit.

Quod si in vtraque deprehensione maximi accessus in A, & maximi recessus Telluris in C eadē prorsus intercapedo perseuerauerit, necessario sequetur, ex duobus Hypothesibus alterutra videlicet, aut verificatio Systematis Coperniceï, & consequenter, cū Diameter Annue Reuolutionis A G ad Diametrum Orbis Stellati E G, imperceptibilem proportionem habeat: Mundi sensibilis magnitudo sapiat infinitatem, tali pacto quidem, vt soliditas Orbis magni A B C, ad soliditatem vniuersi, se habeat sicuti vna de Stellis, quæ splendent in firmamento Cæli, & sic datentur Mundi innumerabiles in vniuerso, huic Solari Mundo similes. Quod si Mundi huius magnitudo nullo humano captu comprehendipotest: quæ mens Mundi vniuersi, nisi Diuinitas ipsa capere poterit? aut certe, vel insensibiliter Telluris Orbe, in eodem situ Mundi persistente, Sol cum suo Firmamento, in quo Stellæ errantes vniuersæ continentur, circa eundem annuam reuolutionem circumferatur: & sic, necessario Terra è Stellis inerrantibus iugiter æquidistante, intercapedines Stellarum edem perpetuo perseuerare videbun.



buntur, prout actu perseverare deprehenduntur. Sed  
 Adm. R.P. Ioānes Baptista Ricciolus libro 9. sectione 4.  
 sui Almagesti noui quā plurimis, & exactissimis Argumē-  
 tis, etiam per exiguas Parallaxes, quas Copernici secta-  
 tores sensibiles admittunt, illos de implicantia Annu-  
 Motus Telluris conuincit, vt non oporteat, alijs argu-  
 mentis idem conuincere.

Superest, vt nonnulla Exemplaria Nebulosarum Stel-  
 larum, quæ cælitus deduximus, & peculiari calamo cir-  
 cumscriptimus, Studiosis rerum Cælestium præmedi-  
 tanda offeramus.

Inter Nebulosas Stellificationes igitur, Præsepe Cancrī,  
 in omnium nobilissima, quatenus ea solitaria, ac pe-

regina, à via Lactea longius abest, primum

locum obtinet: neque enim ea vestigi-  
 um Stellæ alicuius apparet, præter

Asellōs, sibi circumstantes: in

ea Galileus XXXVI.

Stellas optico Tu-

bo deprehensas

adnota

uit. Equidem vero XXXVIII. præ-

ter alias ferè totidem, quæ ob

Luminis tenuitatem vi-

sum diffugiunt, pro-

ut in adiecto

Laterculo singulas

incisimus.

Eius centralis Longitudo sub grad. 1. 56. Leo-

nis, Lonitudo Grad. 1. 14. Borea

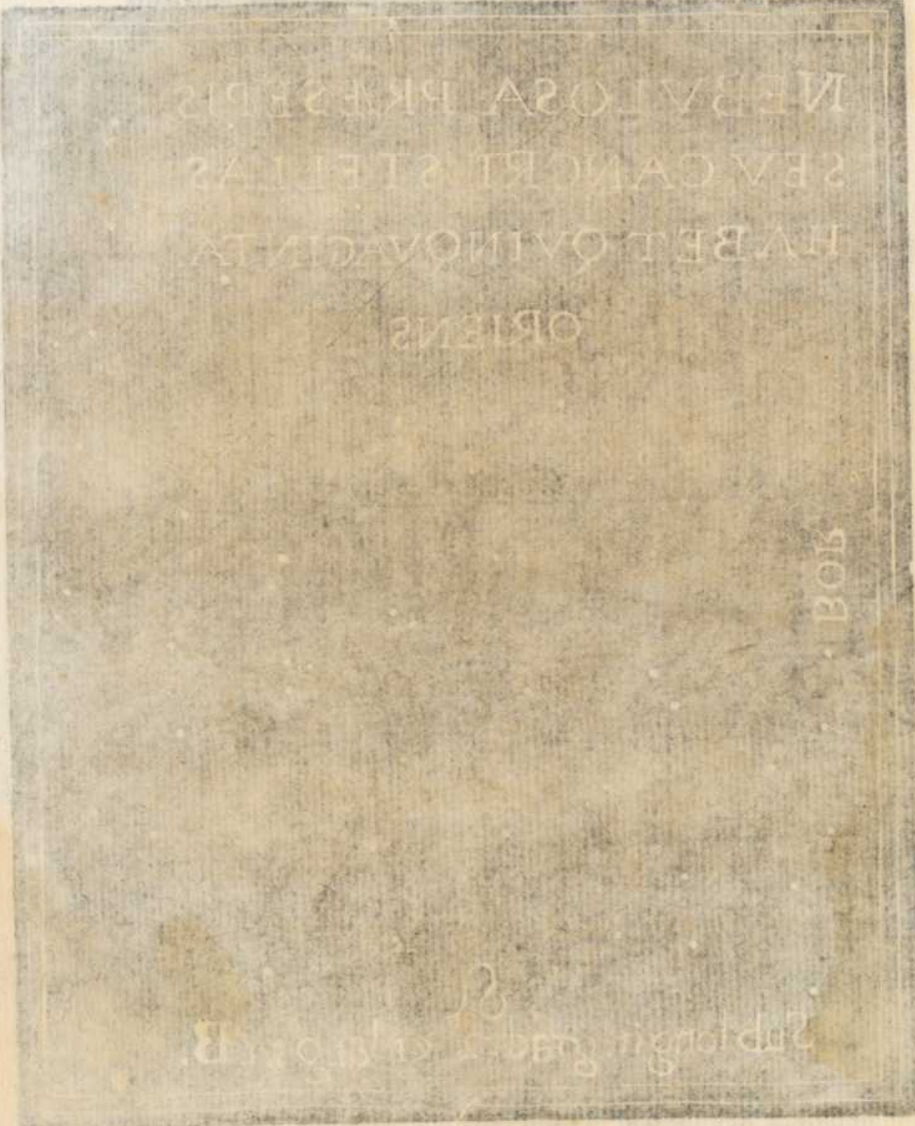
Se.

NEBVLOSA PRÆSEPI  
 SEV CANCRI STELLAS  
 HABET QVINQVAGINTA  
 ORIENS

BOR.

♏  
 Sub longit. grad. 2 et lat. gr. 1 B.





Secunda in ordine cæteras præexcellit Nebulosa Scorpionis, omnium evidentissima; nisi quod ipsi Galaxiæ proximè inhæret, post Aculeum scorpionis in Ortū æstiuum declinans Stellas diuersæ magnitudinis promiscuas habet XXX. quæ ad inuicem, sicuti in hoc Latereculo exprimuntur, coordinantur. Centralis eius Longitudo sub grad. 23. Sagit. latitudo vero eius austrina grad. 13.



Tertia Nebulosa, quæ omnium prima à Ptolomæo indigitatur, in constellatione Persei super extremitatem manus eius dexteræ, sub Cassiopeam, inter viam lacteã valde insignis, ob Stellarum eximiam copiam, quæ in duobus locis congerentur cuius dimidium computatur sub grad.



Secunda in ordine ceteris præcellit Nebulosa



Quarta Nebulosa secunda, & exigua duarum  
 est, quæ candescunt iuxta Aculeū Scor-  
 pionis, hæc vero ipsi Aculeo præ-  
 eminet declinans à magna in  
 Boream, & occasum.

Tertia Nebulosa . que omnium prima à Tolomæo  
 indicatur in constellatione Persei præ eminentiam  
 tantum eius dicitur, sed Cassiopeam inter vultu la-  
 vande insignis, ob stellarum eximiam copiam, que in  
 quibus locis congererentur eius dividiuntur comparantur  
 sub grad.

Quar

7

Quin



Quintus Stellarum nebulosus involutus vix con-  
 spicuis micat in oculo dextro sagittarij no-  
 vem Stellis constans, quarum splendi-  
 dior notatur sub longitudine gra-  
 dum 7. 16. Capricorni  
 cum latitudine Borea  
 Grad. o. 45.

F 2

Sex.





NEB  
OCCID

Sextus Nebulosus Cæli tractus in eadem Sagittarij Regione supra telum ad occasum iuxta Galaxiam valde candescit figura bislongus, qui Stellas insigniores habet, prout in adiecto laterculo exprimitur.

Eius longit. sub gr. 25. Sagit. latit. merid. gr. 1.



OCCID

BOR

Septimus Nebulosus tractus etiam bislongus candescit in constellatione Aurigæ; cuius constellationis exemplar, prout oculo immediato deprehenditur, hic adnotare libuit.

In qua tres Nebulosi tractus C, F, & G, deprehenduntur, quorum C. omnino eulentissimum in adiecto Laterculo inscribendum curauimus





Septimus Nebulosus tractus etiam distans candens  
 scilicet constellatione Aurigae; eius constellationis ex-  
 piaz, prout oculo immutato deprehenditur, hic ad-  
 notare sinit.

In hac tres Nebulosi tractus C, F, & G. deprehenduntur  
 quorum C. omnino candidissimum in aethere  
 to Patetulo inscribendum curavimus.



Octavus Nebulosus in oculo inter Galaxie bifec-  
tionem, & in eadem Recta, que à Ircida Aquile ad fi-  
diculam producitur existet, cuius nodum exemplar  
expressimus.

Nonam etiam, que in Herculis, sed Gnoſſie conſtel-  
latione in pede ſiniſtro à Tyehone indigitantur, non-  
dum obſervavi in ſolis, & in quibusdam aliis  
ſis Decimo loco, que antecedit caput Capricorni du-  
plici tractu conſtans, poſt ſagittarij dorsum leſer  
candescit. Cuius Stellificationis diſpoſitione in ad-  
iecto ſchemate cogitis Capricorni hic adnotare libuit.





De hisce Stellis occultis nondum ab Authore visis,  
lege in Appendice postmodum ab eo visa, quales fue-  
runt.


**P**reter hasce decem Nebulas quarum exempla-  
ria præ nulis visenda hic imprimenda destina-  
uimus, quamplurimæ, vel etiam insigniores fortasse, in  
Cælo passim excernuntur: inter quas valde insignis est  
Nebulosa intercanicularis, quæ in eadem recta ducen-  
da ab eductione Caudæ Syrii ad Algomeisam Caniculæ  
item iuxta Syrium ad ortum: post Caudam Syrii iuxta  
Triangulum hinc inde: iuxta cornu Orientale Arietis:  
in Pesci Boreo iuxta Andromedam, iuxta lucidam Cy-  
gni in Boream: iuxta Hyades, & Pleiades: in Brachio  
dextro Orionis, & in baculo quæ item superenitet ca-  
piti Algol, vix conspicua: Præterea, & occultæ Stellæ  
quamplurimæ vndique in Cælo notantur: in corpore  
Cæli post Caudam: in Eridano post infimam fleturam  
ad occasum supereminet obscura: inter Leporem, &  
Columbam: innumere præterea in Galaxia, quas nimis  
laboriosū esset indigitare, sed hasce paucas proposu-  
isse rerum cælestia studiosis considerans, per quam satis  
esse censeo videlicet.

18. 19. 20. 21. 22.

Occultarum vero Stellarum exemplaria nonnulla,  
in adiecto Laterculo consideranda proposuimus. 23.



LUMINOSA  
CAVDÆ SYRII



NEBVLOSA EDVCTIONIS  
CAVDÆ SYRII





LIB. SUPERACV  
LEVM M

OCCVLTA SV  
PER CAP. MEDV.



LUMINOZA POST CAVDAM  
SYRII



STELLARVM OCCVLTARVM

PHASES



LIBRARY OF THE  
UNIVERSITY OF TORONTO  
1872

STILLBORN OCCULTISM  
PHASE 2

**V**Nde fieri continxit, vt Stellæ insigniores, primi, secundi, vel tertij ordinis, veluti Syrius, Fidicula Arcturus, Arista, Basiliscus, Antares, & similes illustriores, Solitariae appareant, & nullis concomitate cateruis: Stellulae vero exiguae, ac tenuioris luminis, quarti, quinti, vel sexti ordinis, vt plurimum coaceruatim in coitum conspirent, veluti Hyades, Pleiades, Aquarij Stellae Piscium, & vbique in Galaxia, & in Stellis Nebulosis.

An quia lux primogenita dum ab initio quando dixit Deus fiat lux Mundum vniuersum circumambiens per Aethera expanderetur, ad nutum deinde Imperij diuini quando fecit Deus Stellas, & posuit eas in firmamento Caeli in varios, ac diuersae magnitudinis Globos, vndique defluens inuolueretur, vbi ad maioris molis globos constituendos, maior eiusdem substantiae portio conspirasset, maius etiam Aetheris spatium denudatum necessario relinqueretur: at vbi in maiores atque minores inuolutus fuerit orbiculos, angustiora spatia denudata paterent. Nam ex eadem substantiae mole, quae simplex ingens Globus conflatur plures etiam, sed exigui Globuli concorporari possunt. Sic fortasse fieri poterit, vt ex inuisibilibus Stellis coeuntibus latenter innumeris, conflatur vnum quid compositum, & appareat ingens Stella recentissime a mortalibus visenda.

Nam ex innumeris Granulis, fit Aceruum Triticum, & ex innumerabilibus Aquae guttulis, quarum singulae visum effugerent, conflantur Nubes, Pluuiæ, & Aquarum colluiones.



## COROLLARIUM.

**E**X apparenti Stellarum tenuitate, non debet abso-  
lute de illarum maiori distantia super celsitudine  
Stellarum fulgentissimarum argumentor, & sic lateat  
oportet, an Syrius, anue Stellula sibi circumstantes, ma-  
gis à visu nostro recedant, accedantue, pro apparenti  
magnitudine.

**V**nde fieri continxit, ut ad eò incompositè per vni-  
uersum Aether Stellae circumferta appareant, ut  
nullus in eis ordinis concentus circumspectari possit,  
quin potius maiores cum minoribus tumultuosè in va-  
rias congeries, & cateruas ad inuicem coire videntur.  
An quia fortasse oculus noster extra illarum seriem  
constitutus, optica ratio non sinit ordinationem illorù  
inspicere, vel quia series diuine ordinationis, ab huma-  
na ordinatione valde longè abesse oportet interea Stel-  
lae eminentissimi firmamenti nequaquam in eadè spher-  
re superficie nobis concentrica, sed per diuersas Aethe-  
ris profunditates circumferuatur: vnde sicuti Stellarum  
errantium, quarum ad Solem sphericitates, ac motus  
coordinantur, Circuitus, Revolutiones, & Progressus,  
nobis Terricolis inordinantissimi apparent, ita & Stella-  
rum inerrantium inordinata series videtur, quatenus  
fortasse ad talium vniuersi centrum coordinantur, quam  
ad Terrae centrum.

(†)

**A**liæ Stellæ Obliquæ cœcervati in variis cœternas  
ad invicem coire videntur, sicuti accidit in Ne-  
bulosis, & laminosis, re ipsa sibi ipsis propinquiores co-  
hzrent, quàm cœteræ Stellæ quæ magnis intervallis abes-  
se videntur, ita ut magis distent à se invicem capita  
Geminorum, quàm Stellæ quæ coire videntur in Ne-  
bulosa Præsepis? vel in oculo Boreo Tauri.

Possibile quidem quò ad latitudinem: non tamen ab-  
solutè. Nam quò ad profunditatem, magis, ac magis  
abesse duæ Stellæ, quæ nobis apparent contiguæ, quàm  
caput Castoris à capite Pollucis Geminorum, non im-  
plicat, quin potius multò magis quævis horum conti-  
guarum ab invicem distidere, quàm Sol à nobis abesse  
constet id quæ patet evidentissimè in Stellis errantibus,  
nam quamvis aliquando Venus, aut Mercurius, cum  
Iove, aut cum Saturno corporealiter coire nobis appa-  
reat, nihilominus multo magis tunc hæc Stellæ ab invicem  
absunt, quàm Sol ipse à nobis remouetur.

**V**nde fieri contingit, ut nonnullæ Stellæ clariores  
nonnullæ obscuriores, quædam vero rubescunt,  
flavescent, cærulescent, vel candescunt, & sic ab invicem  
disterre apparent, ut ab invicem Stellæ inerrantes  
substantialiter disterre videantur.

An quia fortasse non omnes Stellæ simplices, sicuti  
apparent existunt, sed ex vario, ac multiplici Stellula-  
rum concursu, vel coherentiâ conflata, unatam cla-  
ritatem confundant, obtundunt, & adterant, prout



patet in Stellis quibusdam occultis, quæ cum duplices, vel multiplices existunt, simplicem, sed obscuram Stellam referunt, & ex varia connexionione alterius, ad alterum diuersum colorem irradiant, quatenus compositum lucis iubar, non sincerum irradiat, tum quia substantia lucis non æquè densè in soliditatem cuiusuis Stellæ cōspirauit.

**A**N possibile fuerit, vel futurum contingat, vt aliqua Stella ex errantibus, ( videlicet Mercurius, Venus, Mars, Iuppiter, vel Saturnus) per transitum incurrens in aliquam ex inerrantibus Geminam iuxta Eclipticam, ( vt potè in Geminam oculi Borei Tauri, lanceis austrinæ libræ, vel cornu præcedentis Capricorni, aut quidem per nebulosam Cancræ: vel eius qua iuxta Telum Sagittarij sub grad. 25 ( transire possit per intermedium spatium, absque eo, vt neutrum illorum attingat, aut cooperiat?

Sæpius, ac facillimè. Nam cum superius in Quarta sectione huius ostensum sit, intercapedinem Geminæ lucis Austrinæ ( quæ omnium duplicium, quæ iuxta Eclipticam solitaria fulgent angustissima existit) Iouis Discum quater intercipiatur, longè lateque semel intercipere poterit, & consequenter accidere potest, vt præteriens per medium Præsepis, nullam ex multitudine illarum Stellarum attingere videatur: Quod ope Tubæ spectari deprehendi poterit.

Opusculum istud de Cæli characteribus admirandis explicuit in nomine Domini fulgentibus Astris.

Sole sub Grad. 6. libr. Luna sub Grad. 13. libr. & Saturno sub grad. 22. Leonis.

**P**ost Opusculum de admirandis Cæli characteribus  
 absolutum, atque Typis eudendum oblatum, Ca-  
 lendis Nouembris, Cælum suspiciens, eamque Cæli  
 Plagam, quæ post heliacum ortum, ab omni crepusculi  
 impedimento libera, manifestissima patebat, in qua vi-  
 delicet, eam occultam Stellam Ptolomeus indigitat,  
 quam in figura similem Rosæ fusæ recenset, equidem  
 circumlustrans animaduerti, nullum in ea Cæli Regio-  
 ne Phænomenū reperiri, quod Cometæ specimen ada-  
 missim, prout ex verbis Ptolomei perciperam repre-  
 sentet. Quamobrem, ne deinceps mecum, (vel me  
 suggerente) rerum Cælestium studiosus quispiam, in  
 eamdem deceptionem incidat, in quam equidem Pto-  
 lomæi verba subobscura interpretans, impegi. (Nam  
 illud Cæli Phænomen, quod Cometæ similitudinem præ-  
 se ferens ab Idibus Iulij, ad Idus Augusti labentis  
 Anni 1653, sub crepusculum vespertinum latitans, pro  
 Stella occulta recensuit, Cometam fuisse prorsus de in-  
 ceptis deprehendi, qui læto cursu in consequentia signo-  
 rum progrediens, perpetuo sub crepusculo latitans, in-  
 conspicuus apparebat) statui, ut quænam, qualisue ea  
 (Cæli Regio sit, quæ Ptolomeo, sub Rosæ fusæ Copernico  
 sub heredæ folio: mihi vero hodie sub Pineali figura, en-  
 comio indigitanda venit, studiosis omnibus ostendere mi-  
 quos etiam sinceritati meæ in interpretatione verborū  
 Ptolomei indulgeant exoro. Nam si reuertens ad Pto-  
 lomæi in Catalago Stellarum, de Stellis, quæ sunt circa  
 Leonem, & non sunt in Forma in penultima illarum  
 pronomen illud *Similis* legeretur in casu obliquo, vide-  
 licet *Quæ est in Figura simili Rosæ fusæ*, & non in casu rec-



to, videlicet, *Quæ est in Figura similis Rosæ fusæ*, quo sensus reciprocos euadit, & non transit in aliud utique equidem deceptus non fuisset. Ita enim de hac Stella occulta, legitur in *Almagesto* edito, Venetijs Anno 1517, die 10. Ian. Sequens earum, & est in *Figura similis Rosæ fusæ*, & est species volubilis.

Quorum verborum sensum ita interpretandum censeo, videbatur.

Et hæc Stella in sua Figura, seu imagine, quam præfert, similis est Rosæ expansæ, & species illius ad instar floris inuoluti, scilicet Rosæ imaginem representans: sed quo interim me nimium illexit, & ad id credendum facilius induxit, illud erat, prospicere in eadem Cæli Plaga admissim, Stellam quamdam insolentem, sed sub vespertino crepusculo latitantem, quæ optico Tubo visa, Rosæ speciem admissim representabat, sed & radiosum iubar emicantem, quam cum rursus, atque iterum postmodum obseruarem, credidi potest occasum habacum prioris, apparuisse posteriorem ex duabus quas Ptolomeus indicat. Neque id frustra nam in extremitate Cinguli Andromedæ Nodus quidam Nebulosus per opticum Tubum visus, Cometæ speciem admissim representat.

Melius, & efficacius fortasse Nicolaus Copernicus in suo *Catalogo* eiusdem Stellæ occultæ conditionem explicat, dicens

Quæ sequitur in figura folij Hederæ.

Oportet igitur, ut ipsius Ptolomei textus sit corruptus, atque ita corrigendus.

Sequens earum, & est in *Figura simili Rosæ fusæ*, & est specie volubili.

Sed quomodolibet legendum sit, id vnum scio, videlicet, eam Cæli Regionem, quam Ptolomeus Rosamfusam, Copernicus vero Hederę folium representare indignant, eam quo ad situm, in ea Cæli Plaga interferi quæ circumscribitur inter Caudam Leonis, & Tricam Berenicis illinc in Austrum, & Caudam vrsæ maioris in Boream hinc item, & inter pedes posteriores eiusdem Vrsæ illinc ad occasum, & Bootem isthinc ad Orientē, quæ Cæli Regio cum sit prorsus peregrina, ac nuda, ab insignioribus Stellis, ea quibusdam Stellis exiguis quinta, sexta, vel septimæ magnitudinis, ignobilioribus insignitur tali dispositione Stellarum, vt si mente conceptis luminibus, ad inuicem per lineam coordinentur Pinealem Figuram potius, quam folij Hederę, vt placuit Copernico, aut Rosę figuram, ad sensum representabunt, ob id in adiecto laterculo hæc Stellulas, cælitus deprehensas, explicare libuit. Nam per characterem T, exprimitur Stella secundę magnitudinis, quę splendet in extremitate Caudę vrsæ maioris cum suis Stellis circumstantibus. Per E, exprimitur Stella primę magnitudinis, quę splendet inter duas coxas Bootis, & dicitur *Arcturus*. Per D, Stella tertię magnitudinis, quę nitet super coxam dexteram Bootis, & per G, Stella eiusdem magnitudinis informis, quę solitaria splendet insignior sub cauda vrsæ maioris, nam hæc, cum ea, quę notatur per S, occidua ad vltimam Caudę T. Triangulum inter se constituunt, & hæc duæ G, & S. Basim etiam Trianguli ad Apicem D, quo ferè hæc Stellarum configuratio, quam disquirimus includitur.

Nam tres Stellulę Sextę magnitudinis, quę per A indignantur Pinealis figuræ A B D C A Apicem efformant, D calcem A B D latus Orientale, quod respicit in



Comam Berenicis: A C D vero Occidentale, quod in  
 dorsum Helicis inclinatur, & hæc est celebris ea Rosæ  
 fusæ Ptolomaicæ, vel folij Hedere copernice, Stellarum  
 constitutio, quam nos æquiori iure fortasse Pineali Fi-  
 guræ assimilauimus. Duæ vero Stellæ occultæ, quæ huic  
 inherent, (vel quæ inter hanc Stellarum coadunationē  
 connumerantur) per F, & M, resignantur, quæ per Te-  
 lescopium visæ, nil aliud esse perhibent, nisi arctissima  
 duarum, trium, aut quatuor Stellarum coadunatio  
 prout omnes reliquæ, ac singulæ, quæ à Claudio Pto-  
 lomeo ubique Celi indigitantur, quod manifestissimè pa-  
 tet de duobus, vel tribus illis insignioribus, quæ splen-  
 dent super dorsum Ursæ maioris, vt ob id crederim,  
 æquiori iure, non occultas, sed obscuras a Recentiori-  
 bus Astronomis nuncupandas fuisse, quatenus hæc ni-  
 mirum Stellæ, cum valde patulæ sint, (vt quæ quantum  
 exequent magnitudines gradum) obscuræ, tamen repræ-  
 sententur, quod visus immediato, dum sint plures ad inui-  
 cem coherentes, non vsquequaque distingui possunt, vt  
 singularis illarum situs, ad accuratissimè determinari possit,  
 vitam enim diffugiunt, & Mensuram in errorem indu-  
 cent, pro vt nos de Stellis Geminatis insinuauimus.

Porro Cometam, quæ Calendis Augusti prospicientes  
 occultam Stellam esse reputauimus, sub Tricam Be-  
 renicis, infra rectam D G, in occasum, iuxta signum  $\star$   
 propè Stellas, F, & M, occultas cernere videbamur, vt  
 merito, ( præsertim vbi sub claritate crepusculi non nisi  
 duas hasce Stellas F, & M, & infra illarum intercape-  
 dinem obscurum Phænomenum, excernere potuimus )  
 allucinari continuerit. Hæc ita pro legentium animad-  
 uersione, breuiter dicta sufficiant, ad laudem Omnis  
 potentis. Calendis Decembris 1653.

F I N I S.



HÆC EST

FIGVRA ROSÆ FVSB

PTOLOMÆI ET

FOLII HEDE

R/Æ COPÆ

R/ICQ

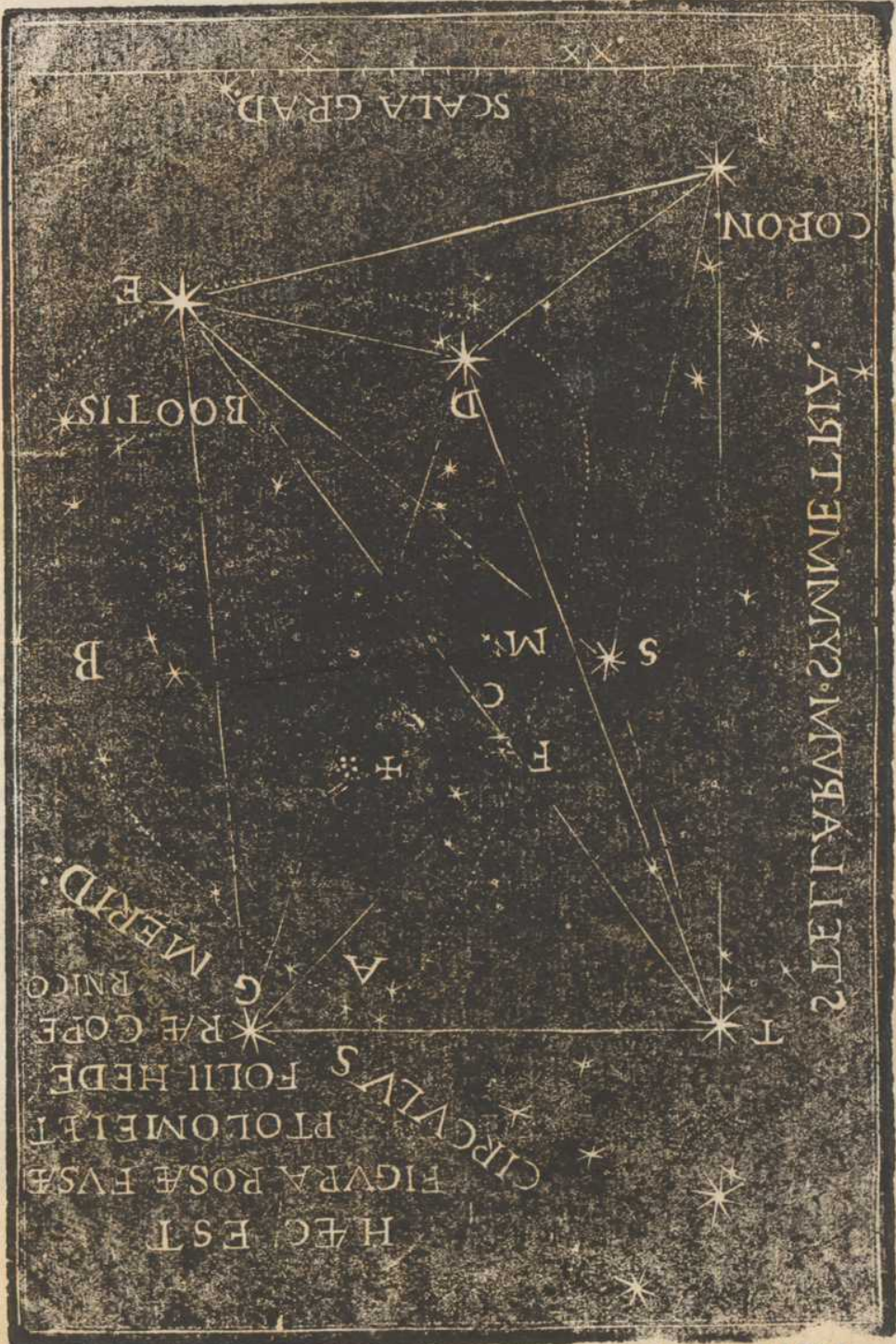
G MERID:

ΣΤΕΙΓΡΑΦΗΜ·ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ·

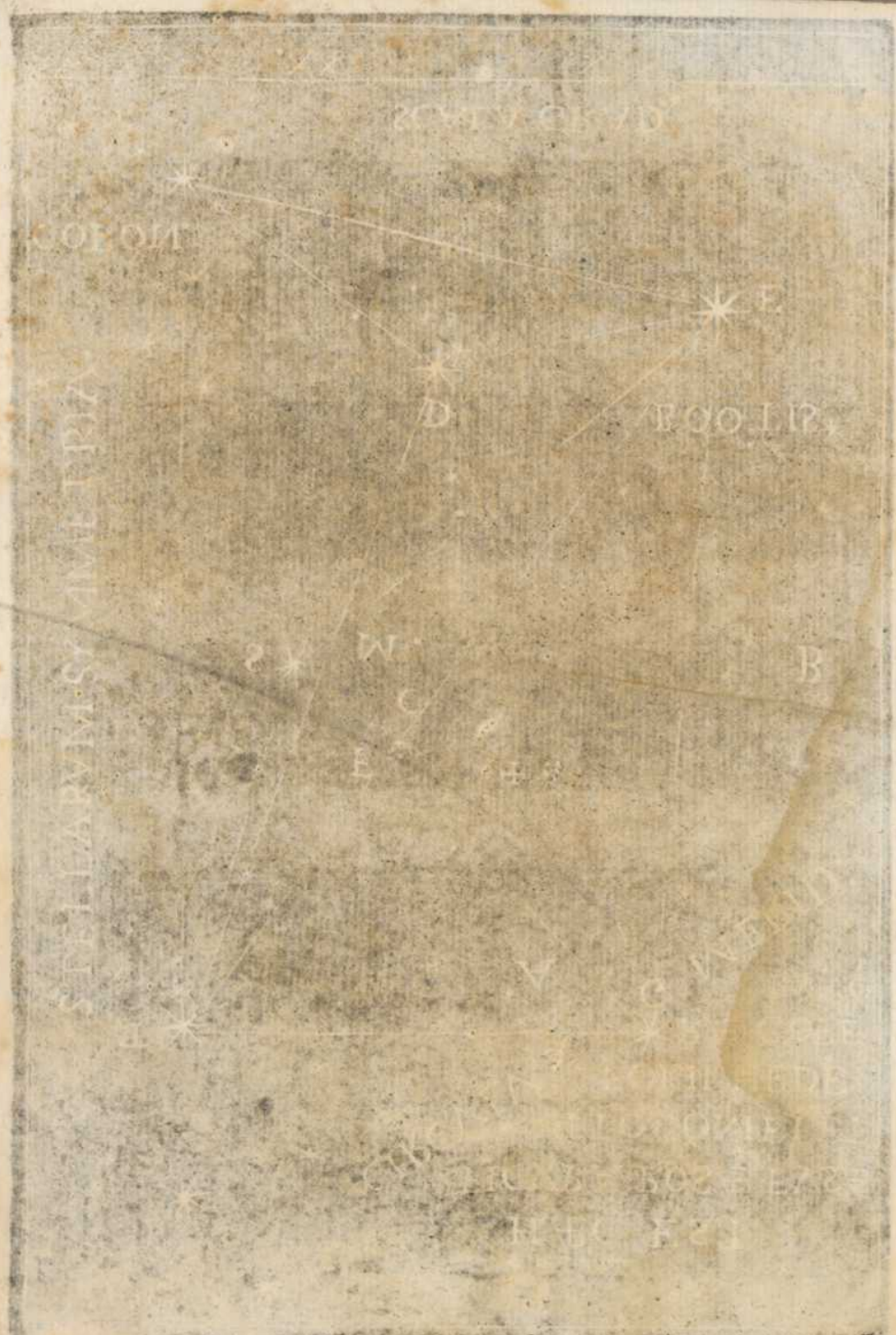
CORON

BOOTIS

SCALA GRAD







COLOM

COLOM

COLOM

D

E

B

W

C

A

E

H

CELLARUM SIMMETRIA

CLA-

†

# OPVSCVLI PRIORIS.

Folium

versus Errata

Corrige

Folium	versus	Errata	Corrige
4	20	percipiuntur	percipiantur
4	26	Terraquco substantia	Terroquco, substantia
6	31	luuari	lunari
7	16	cernentur	cernuntur
7	ult.	Heuelis	Heuelij.
8	17	sient	sunt
9	ult.	interposionem	interpositionem
15	20	ad mentem	ad trientem
19	1	superfice	superficie
22	12	continge	contingit
27	7	pressarans	pressurans
28	1	nostrum	nostrum
34	15	opacari	opacari
34	17	irradia	irradiari
44	2	Anomaliornum	Anomaliarum
55	23	Angulo	Anguli
57	17	C B A	E B A
58	22	Dunica	Danica
61	12	eadeam	eadem
70	18	Alissans	Aristam
70	21	sols	solis
71	15	septemtrio	septemtrionibus
72	3	contractus	contractus
77	11	&	en
77	21	septentrione	septentrionis
78	6	Non	Nox
78	9	ex	en
78	29	cometem &c.	comete vero Nucleus
79	22	eiusdem	eiusdem Noctibus
79	penult.	incerta	in incerta
83	16	per velim	per velum
86	2	Qui	Dele Qui



86	17	Parallel	Parabell	
86	23	Quodam	Quodam	
87	18	MDCLIII	MDCLIII	
91	6	gradus	graduum	
97	24	Rectus	Recta	
98	33	38	36	
98	28	cometularum	cometularum	
99	26	postica	postera	
99	29	stellas	stella	
100	2	arcus	arcus	
100	23	arcus	arcum	

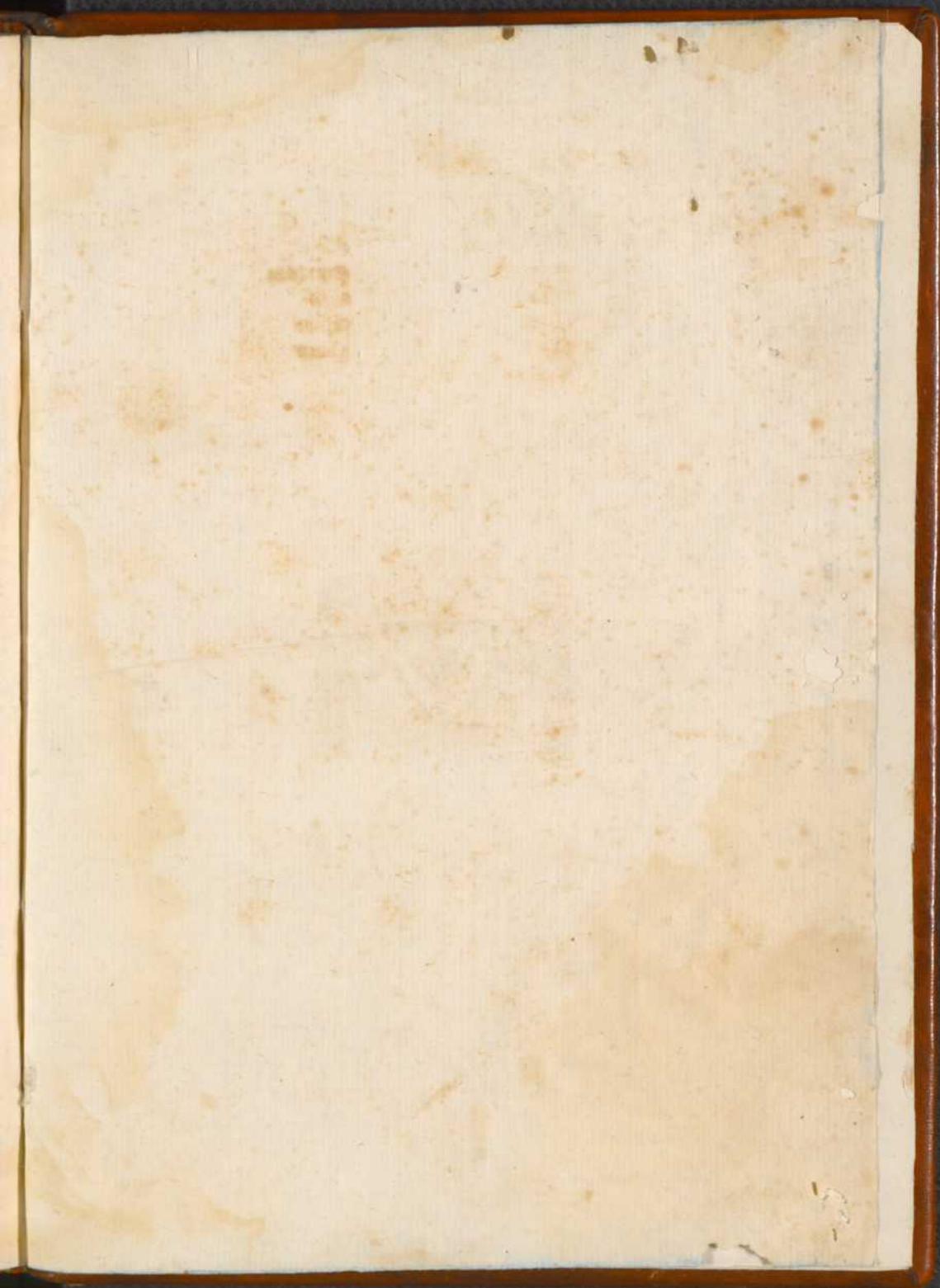


OPVSGVLI SECVNDE

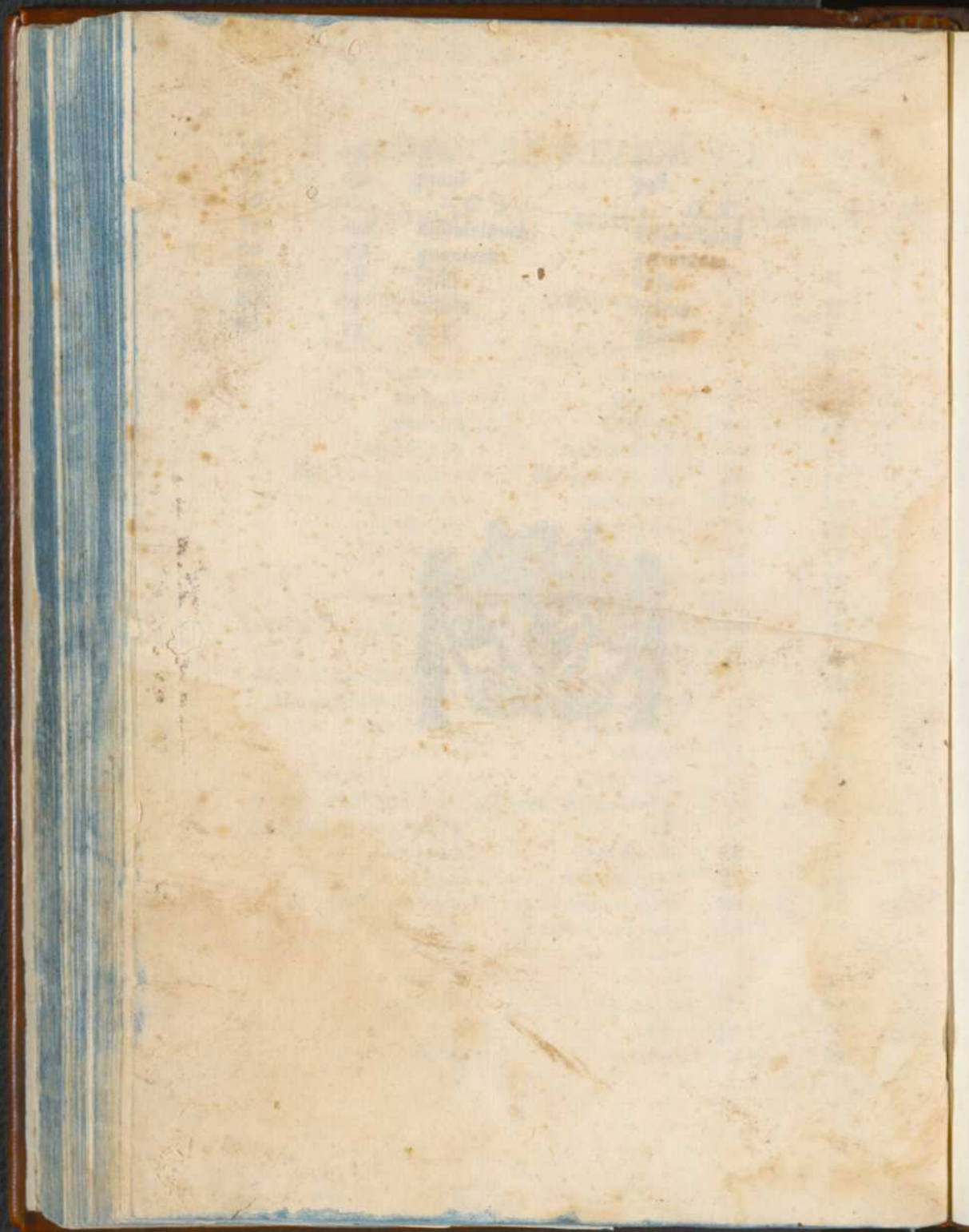
Folium	versus	Errata	Corrige
1	9	Aetere	Aethere
3	11	eminentissima	eminentissima
5	20	nobis	nobis
19	1	circumscriptum	circumscriptur
26	3	mortuos	mortales
31	5	ringule	Singula
32	9	solendet	splendet
33	18	Copernicie	copernicue
33	34	scorpionem fals	in suspicionem fals
33	ult.	dimetitur	dimetiretur
34	17	huiusmodi	huiusmodi
37	18	E G	E H
37	ult.	edem	adem
41	penult.	congerentur	congeruntur
41	ult.	Grad. &c.	Gr. 8. 19. & Gr. 39. latit.
44	3	quis	qui
47	5	indigitatur nodum ob- servavi	indigitatur nondum ob- servavi præ tenuitate
48	5	præculis	præ oculis
48	21	celestia	celestium
48	22	videlicet	dele. & numeros
53	9	quando dixit Deus fiat lux	Adde Parentesim (quan- do dixit Deus fiat lux.)
53	18	inuolutus	inuoluta
54	3	argumentur	argumentari
54	12	oculus noster &c.	oculum nostrum, &c.
54	18	circumferuat der	circumferuntur
54	23	ad talia	ad aliam
55	12	horum	harum
56	5	irradiat	irradiant
56	14	qua	quæ
56	20	lucis	lancis

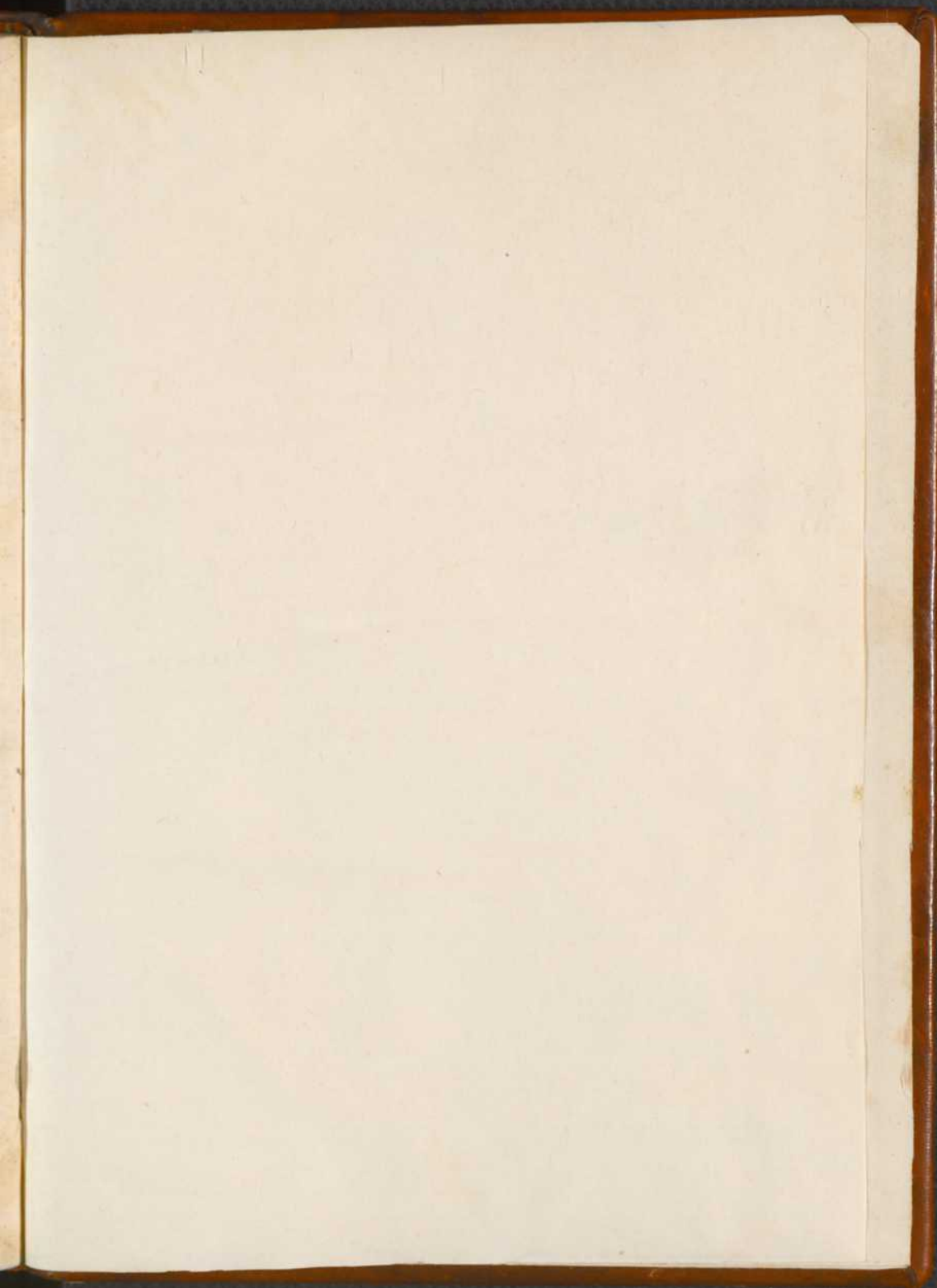






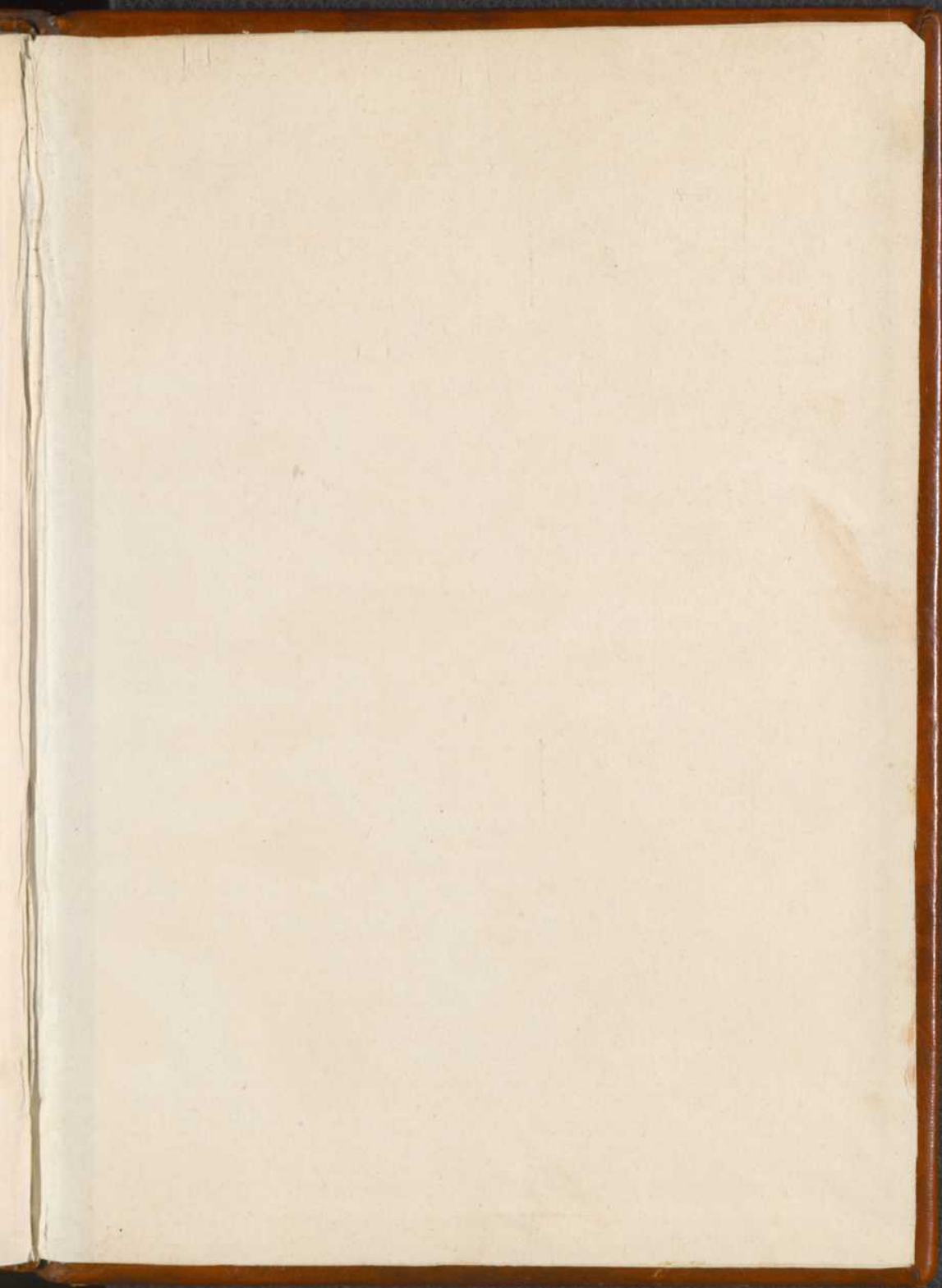








collected / Norman







RAR